PLANS DE FROMAGERIE ET DE BEURRERIE

AVEC

DEVIS

Bulletin N° 41 revisé — Ancienne série

DOMINION DU CANADA
MINISTÈRE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE

BULLETIN N° 47—NOUVELLE SÉRIE

DIVISION DU COMMISSAIRE DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE
ET DE LA RÉFRIGÉRATION

Traduit au Bureau de traduction du Ministère

Publié par ordre de l'Hon. W. R. MOTHERWELL, Ministre de l'Agriculture
Ottawa, 1926

PRINCIPAUX OFFICIERS DE LA DIVISION DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE ET DE LA RÉFRIGÉRATION

Commissaire .... J. A. Ruddick, LL.D.

Chef du Service du commerce des produits laitiers et de la réfrigération.............................. J. F. Singleton.

Chef du Service des produits laitiers............... Jos. Burgess.

Chef du Service des recherches laitières............. E. G. Hood, B.S.A., Ph. D.

Chef du Service de la fabrication des produits laitiers.. W. F. Jones, B.S.A.

Préposé à l'application des lois concernant l'industrie laitière.. D. J. Cameron.

Préposée au Service d'utilisation du lait............ Helen G. Campbell.

Préposé en chef au classement des produits laitiers.. Thos. J. Hicks.

PRINCIPAUX SERVICES ASSIGNÉS À LA DIVISION DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE ET DE LA RÉFRIGÉRATION

(1) Classement des produits laitiers; (2) Recherches scientifiques sur l'industrie laitière; (3) Etude des conditions mondiales de l'industrie laitière; (4) Correspondance et conseils sur toutes les questions qui se rapportent à l'industrie laitière; (5) Inspection des cargaisons de produits périssables aux ports du Canada et du Royaume-Uni; (6) Inspection des wagons réfrigérants; (7) Renseignements sur les marchés laitiers; (8) Développement de l'uniformité dans la fabrication des produits laitiers; (9) Appréciation du beurre et du fromage aux expositions; (10) Application de la loi des installations frigorifiques et distribution de primes aux chambres froides de beurreries; (11) Application des lois concernant l'industrie laitière, et (12) Utilisation du lait et de ses produits.

PLANS DE BEURRERIES ET DE FROMAGERIES

DÉTAILS GÉNÉRAUX

Devis des divers travaux et matériaux requis pour la construction d'une conformément aux dessins ci-joints.

Ces devis et dessins, avec tous les écrits qui y figurent ainsi que le contrat formellement exécuté, et tout ce qui est écrit ou imprimé, constitueront en leur entier, l'entente entre les deux parties.

En cas de différend, on se règlera toujours sur les chiffres, quelque résultat que donnent les dimensions établies d'après l'échelle.

L'entrepreneur fera toutes les excavations nécessaires, il fournira tous les matériaux, à l'exception de ceux spécialement mentionnés comme devant être fournis par le propriétaire.

L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, tout ce qui est nécessaire pour compléter les ouvrages de maçonnerie, charpenterie, menuiserie avec tous les ouvrages en fer, clous, chevilles, vis, écrous, barres, charnières, serrures, garnitures de serrures, et vis pour serrures.

Les travaux de toute description seront exécutés avec la plus grande rapidité possible, solidement et selon les règles de l'art, conformément à ces devis et aux plans ci-mentionnés, et tous ces travaux sans exception devront être construits et livrés en parfait état et sans avaries. Tous les matériaux doivent être les meilleurs de leurs sortes respectives et tous seront pris, en tout temps, sous réserve d'inspection pour approbation ou refus et l'entrepreneur devra fournir au propriétaire, quand celui-ci les exigera, les comptes détaillés pour les matériaux employés.

L'entrepreneur doit permettre aux autres ouvriers d'entrer dans le bâtiment pour installer les machines, à conditions que ces ouvriers ne le gênent pas dans ses propres opérations.

Le propriétaire se réserve le droit de conférer avec l'entrepreneur pour modifier ou changer les plans comme il le jugera à propos, pour ajouter au prix du contrat ou pour en soustraire une somme raisonnable pour tous les changements; une entente au sujet de cette somme sera faite au moment où le changement sera effectué.

Dans le cas où une modification ou un ouvrage supplémentaire serait nécessaire, le prix en sera mutuellement convenu par le propriétaire et l'entrepreneur, et un ordre pour ce changement devra être signé par le propriétaire avant que les travaux soient commencés, sinon aucune somme supplémentaire ne sera allouée.

L'entrepreneur doit protéger ses travaux et ses matériaux contre les intempéries. Il sera responsable de tous les délais, dommages, blessures, ou accidents causés au cours des travaux exécutés, soit qu'il s'agisse de travaux à l'entreprise ou de travaux supplémentaires.

L'entrepreneur doit enlever tous les déchets lorsque le bâtiment est terminé et aplanir le terrain autour du bâtiment.

MATÉRIAUX

Bois.—Tout le bois employé doit être parfaitement sec et sain, sans gerçures ou nœuds lâches.

Pour l'intérieur de la chambre à glace et de la chambre froide, l'épinette et la pruche sont les meilleurs. Le pin ne convient pas à cause de son odeur.

Tout le bois employé doit être embouveté, c'est-à-dire à rainure et à languette et aplani.

Il faut se garder avec soin d'employer du bois qui n'est pas bien sec. Quand on construit en hiver il faut entretenir des feux afin de faire sécher les matériaux de construction aussi parfaitement que possible. C'est là un détail très important, car les matériaux qui sont humides perdent leur puissance isolante.

Papier.—Tous les papiers à construction employés doivent être tout à fait inodores.

Les papiers isolants et imperméables se vendent en rouleaux de 500 à 1,000 pieds carrés, et de 36 pouces de large. Parmi les marques recommandables les suivantes peuvent être mentionnées: " Neponset ", " Hercules ", " Ko-Sat ".

Le papier goudronné ne doit pas être employé.

Chaque bande de papier doit recouvrir au moins quatre pouces de la bande précédente. Toutes les bandes doivent être soigneusement recouvertes.

Ripes.—Les ripes doivent être parfaitement sèches, ne contenant pas d'écorce ni d'autres saletés. On choisira de préférence les ripes de bois inodore tel que la pruche, l'épinette et le bois blanc.

On peut se procurer des ripes en balles comprimées, pesant de 60 à 100 livres de la plupart des grandes fabriques qui planent le bois.

Il faut ouvrir les balles qui arrivent humides, exposer les ripes à l'air et les agiter de temps à autre jusqu'à ce qu'elles soient sèches.

Les cavités dans les murs doivent être remplies au fur et à mesure que l'on pose le lambris intérieur; les ripes doivent être bien tassées.

Il faut environ 8 livres de ripes bien tassées pour chaque pied cube d'espace à remplir.

Scories de charbon ou mâchefer.—Se servir de scories de charbon *(mâchefer)*, de préférence au sable et au gravier, pour recouvrir la terre sur l'emplacement de la chambre froide et de la chambre à glace.

Tout le ciment employé pour ce travail sera du ciment de Portland de la meilleure qualité, et il ne pourra être employé qu'après approbation de la marque par le propriétaire.

MÉLANGE DE BÉTON POUR TOUS LES MURS DE FONDATION, LES PLANCHERS, ETC.

Le mélange de béton se composera d'une partie de ciment de Portland approuvé et de 8 parties de gros gravier propre. Ce mélange peut également être fait d'une partie de ciment de Portland approuvé, de 4 parties de sable propre et rude, mélangé à sec puis humecté avec une quantité minimum d'eau et ensuite incorporé à 4 parties de gros gravier ou de pierres concassées de 2 pouces.

Mélange pour la couche de surface sur les dessus des planchers.—Une partie de ciment de Portland approuvé et deux parties de sable propre et rude.

PLAN N° 1

FABRIQUE COMBINÉE DE BEURRE ET DE FROMAGE. CONSTRUCTION DE BLOCS CREUX DE CIMENT ET DE TUILES. MURS DE LA CHAMBRE À GLACE, DE LA CHAMBRE DE MATURATION ET DU RÉFRIGÉRATEUR, ISOLÉS AVEC DES RIPES.

PLANCHES N°s 1, 2, 3, ET 4

CAPACITÉ ET OUTILLAGE

Capacité.—Le bâtiment représenté par ce plan peut servir à la fabrication du fromage et du beurre en même temps, mais il convient plus particulièrement pour la fabrication du fromage en été et du beurre en hiver. Sa capacité est de 26,000 livres de lait pour la fabrication de fromage et d'environ 1,000 livres

de beurre par jour. La station laitière du gouvernement, à Finch, Ont., était construite d'après ce plan, avec des blocs creux de ciment.

Outillage.—Cette installation exige une chaudière de 30 chevaux-vapeur et un engin de 10 chevaux-vapeur.

Au-dessus de la chaudière il doit y avoir un réservoir rond, en fer galvanisé, de 5 pieds x 5 pieds, pour l'eau froide.

On peut placer sous l'escalier un réservoir d'eau chaude, rond, en fer galvanisé, de 30 pouces de diamètre x 40 pouces de profondeur, avec un orifice de sortie assez élevé pour se décharger dans des seaux posés dans l'évier.

Au-dessus de la chaufferie, droit au-dessus des soutiens mentionnés dans les devis, se trouve une cuve à petit lait, en acier, de 12 x 8 x 4 pieds 6 pouces de profondeur. Au fond de ce réservoir, près de l'extrémité qui touche au mur, placer deux orifices de 2 pouces dans lesquels s'ajustera un tuyau à vapeur de 2 pouces.

Le long de la cuve à petit lait se trouve une cuve en fer-blanc pour le lait écrémé, de 6 x 3 x 2 pieds 9 pouces de profondeur.

La chambre à fromage peut contenir quatre bassins de 6,500 livres et des presses pour 34 fromages.

La chambre de maturation, avec quatre rangées superposées de tablettes, peut contenir 480 fromages.

La chambre à glace peut contenir 90 tonnes de glace, environ.

La beurrerie peut contenir un bassin à réception pour le lait, deux appareils pour mûrir la crème et deux écrémeuses et une baratte.

DEVIS

Excavations

Ouvrir les tranchées suivantes à la profondeur indiquée à partir de la surface du sol. (Cette surface doit être déterminée par le propriétaire.)

Tranchée de 3 pieds pour les fondations de tous les murs extérieurs.

Tranchée de 18 pouces de profondeur pour les fondations de toutes les cloisons.

Tranchée de 18 pouces de profondeur pour les fondations de la chaufferie et de l'engin.

Tranchée de 15 pieds de large, à partir du mur principal du bâtiment, sur l'espace compris entre la salle de bain et la chambre froide, et de 7 pieds 6 pouces de profondeur, pour la fosse septique.

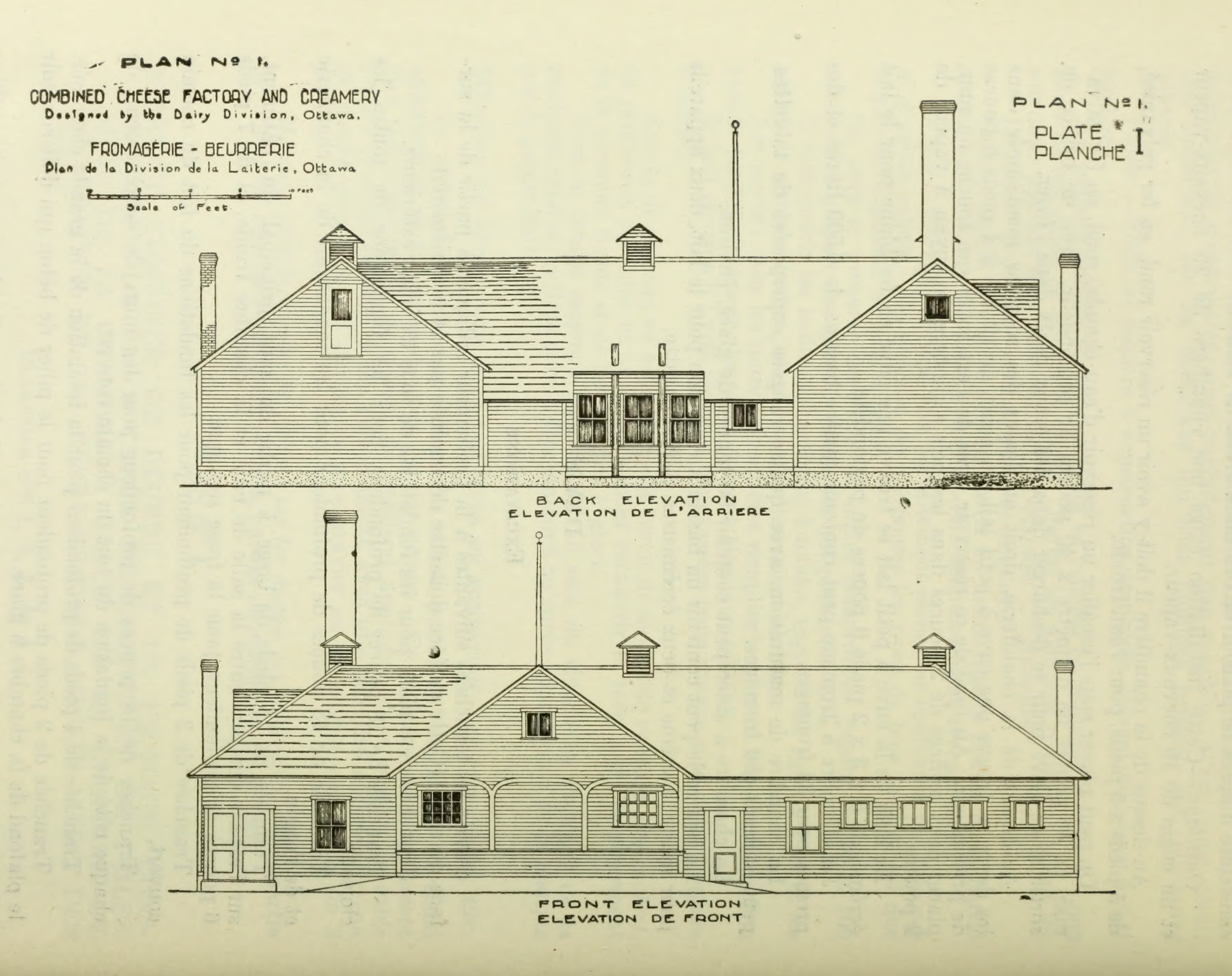
Tranchée de 3 pieds de profondeur pour les fondations du toit du chemin couvert.

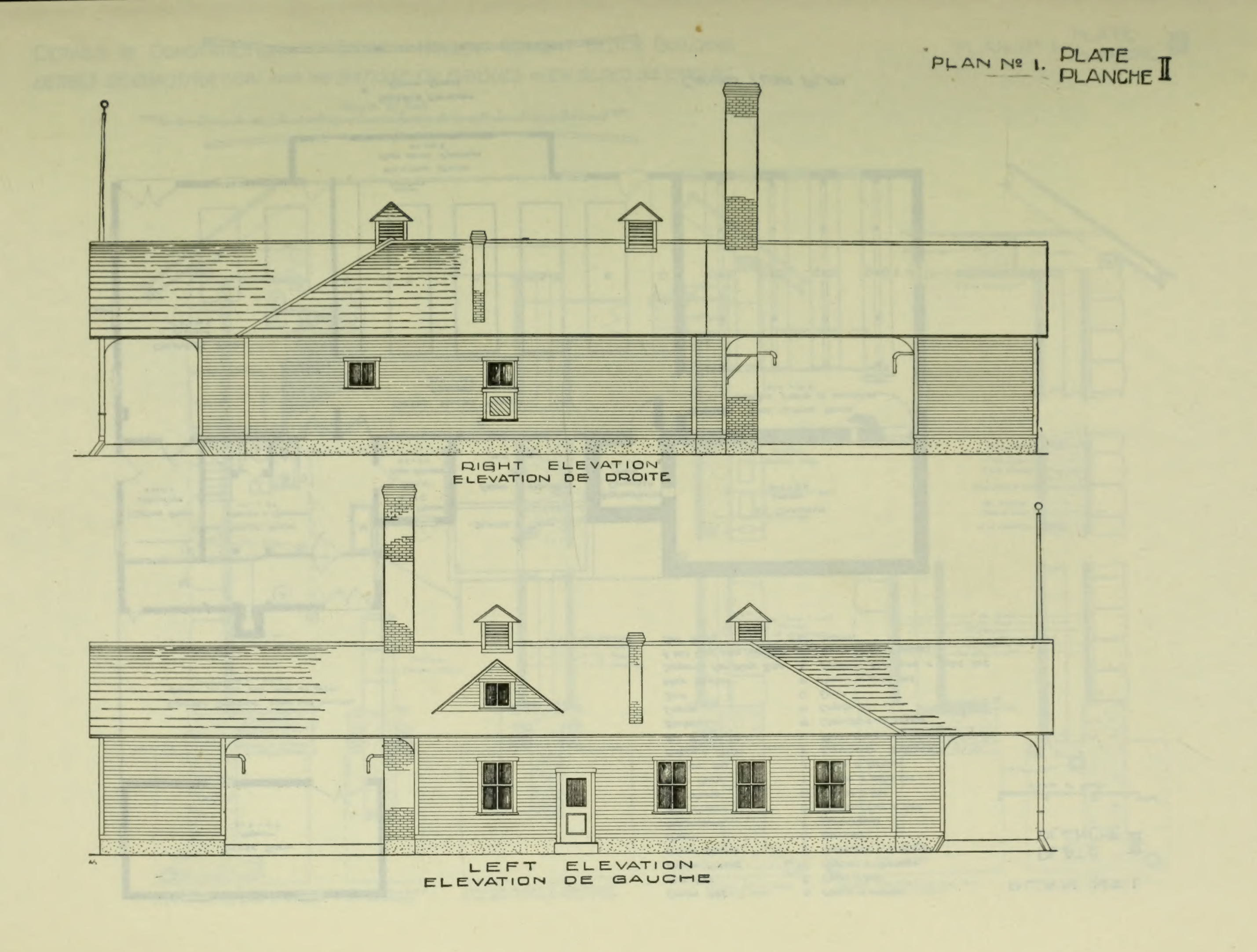
Tranchée de 18 pouces de profondeur pour les murs de soutènement, de chaque côté de la fondation du toit du chemin couvert.

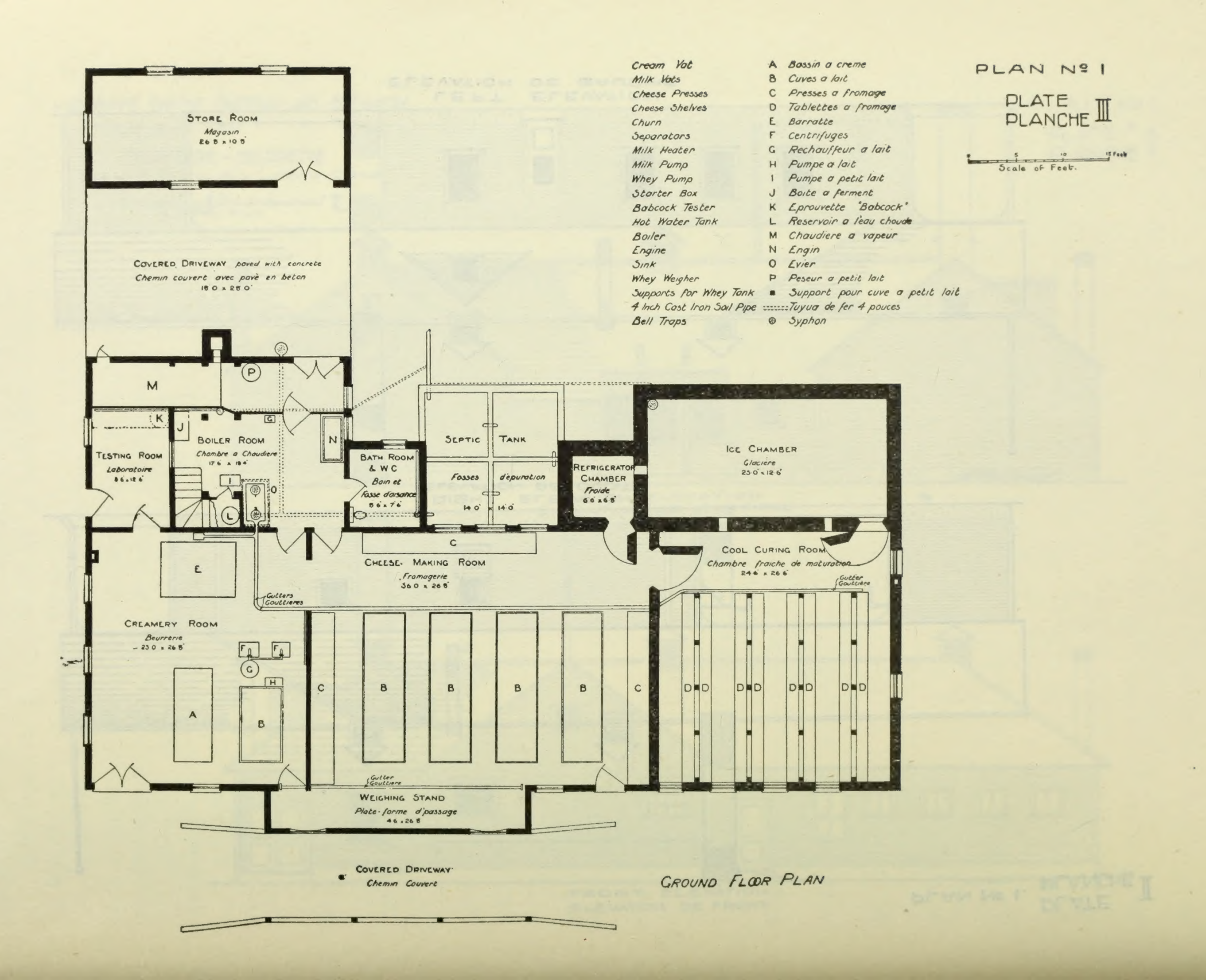
Tranchée de 4 pieds de profondeur pour la fondation de la grande cheminée.

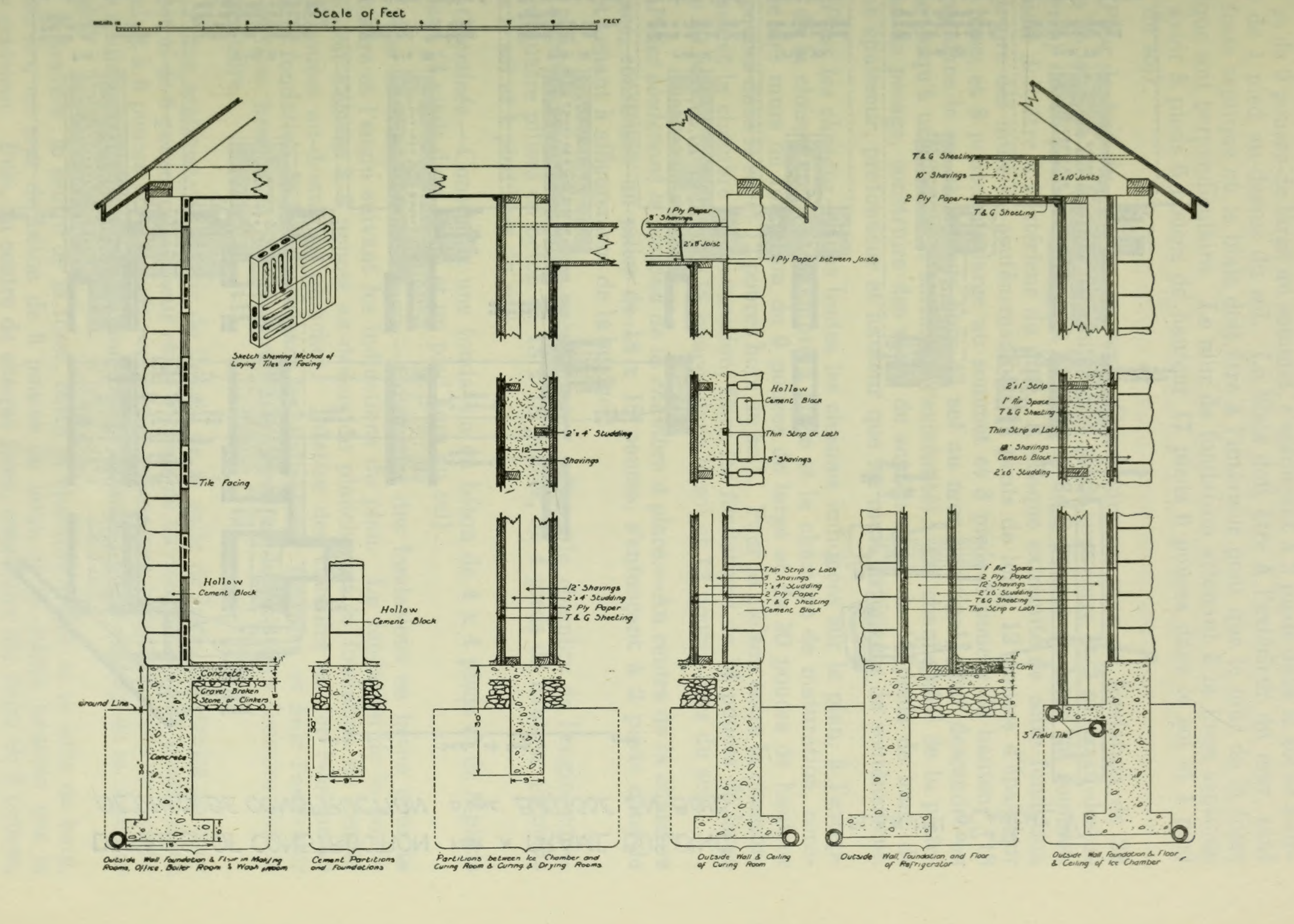
Tranchée de 2 pieds de profondeur pour le pilier de béton qui doit soutenir le plafond de la chambre à glace.

Tranchées de 18 x 18 pouces et de 3 pieds de profondeur pour cinq piliers de béton dans la chaufferie, pour soutenir la cuve à petit lait.


PLAN No. 1.
COMBINED CHEESE FACTORY AND CREAMERY
Designed by the Dairy Division, Ottawa.
FROMAGERIE - BEURRERIE
Plan de la Division de la Laiterie, Ottawa
Scale of Feet
PLAN No. 1.
PLATE * I
PLANCHE
BACK ELEVATION
ELEVATION DE L'ARRIERE
FRONT ELEVATION
ELEVATION DE FRONT


PLAN Nº I. PLATE
PLANCHE II
RIGHT ELEVATION
ELEVATION DE DROITE
LEFT ELEVATION
ELEVATION DE GAUCHE


PLAN No 1
PLATE
PLANCHE III
Scale of Feet.
0 5 10 15 Feet
Cream Vat — A Bassin a creme
Milk Vats — B Cuves a lait
Cheese Presses — C Presses a fromage
Cheese Shelves — D Tablettes a fromage
Churn — E Barratte
Separators — F Centrifuges
Milk Heater — G Rechauffeur a lait
Milk Pump — H Pumpe a lait
Whey Pump — I Pumpe a petit lait
Starter Box — J Boite a ferment
Babcock Tester — K Eprouvette "Babcock"
Hot Water Tank — L Reservoir a l'eau chaude
Boiler — M Chaudiere a vapeur
Engine — N Engin
Sink — O Evier
Whey Weigher — P Peseur a petit lait
Supports for Whey Tank ▪ Support pour cuve a petit lait
4 Inch Cast Iron Soil Pipe ::::: Tuyua de fer 4 pouces
Bell Traps ⊛ Syphon
Store Room
Magasin
26 8 x 10 8
Covered Driveway paved with concrete
Chemin couvert avec pavé en beton
18 0 x 28 0
M
P
Testing Room
Laboratoire
8 6 x 12 6
K
J
Boiler Room
Chambre a Chaudiere
17 6 x 18 4
G
I
L
O
N
Bath Room & W C
Bain et fosse d'aisance
8 6 x 7 6
Septic Tank
Fosses d'épuration
14 0 x 14 0
Refrigerator Chamber
Froide
6 6 x 6 8
Ice Chamber
Glaciere
23 0 x 12 6
C
Cheese Making Room
Fromagerie
36 0 x 26 8
Cool Curing Room
Chambre fraiche de maturation
24 6 x 26 6
Gutter Gouttière
Gutters Gouttières
E
Creamery Room
Beurrerie
23 0 x 26 8
F
F
G
H
A
B
C
B
B
B
B
C
D D
D D
D D
D D
Gutter Gouttière
Weighing Stand
Plate-forme d'passage
4 6 x 26 8
Covered Driveway
Chemin Couvert
Ground Floor Plan


DETAILS OF CONSTRUCTION FOR A BRICK OR HOLLOW CEMENT BLOCK BUILDING
DETAILS DE CONSTRUCTION POUR UNE BATISSE EN BRIQUES OU EN BLOCS DE CIMENT
PLAN No 1
PLATE
PLANCHE
III
Scale of Feet
Sketch showing Method of Laying Tiles in Facing
Tile Facing
Hollow Cement Block
Concrete
Gravel, Broken Stone or Clinkers
Ground Line
Concrete
Hollow Cement Block
2"x4" Studding
Shavings
12" Shavings
2"x4" Studding
2 Ply Paper
T & G Sheeting
1 Ply Paper
8" Shavings
2"x8" Joist
1 Ply Paper between Joists
Hollow Cement Block
Thin Strip or Lath
5" Shavings
Thin Strip or Lath
5" Shavings
2"x4" Studding
2 Ply Paper
T & G Sheeting
Cement Block
T & G Sheeting
10" Shavings
2"x10" Joists
2 Ply Paper
T & G Sheeting
2"x1" Strip
1" Air Space
T & G Sheeting
Thin Strip or Lath
8" Shavings
Cement Block
2"x6" Studding
1" Air Space
2 Ply Paper
12" Shavings
2"x6" Studding
T & G Sheeting
Thin Strip or Lath
Cork
3" Field Tile
Outside Wall Foundation & Floor in Making Rooms, Office, Boiler Room & Wash room
Cement Partitions and Foundations
Partitions between Ice Chamber and Curing Room & Curing & Drying Rooms
Outside Wall & Ceiling of Curing Room
Outside Wall Foundation and Floor of Refrigerator
Outside Wall Foundation & Floor & Ceiling of Ice Chamber

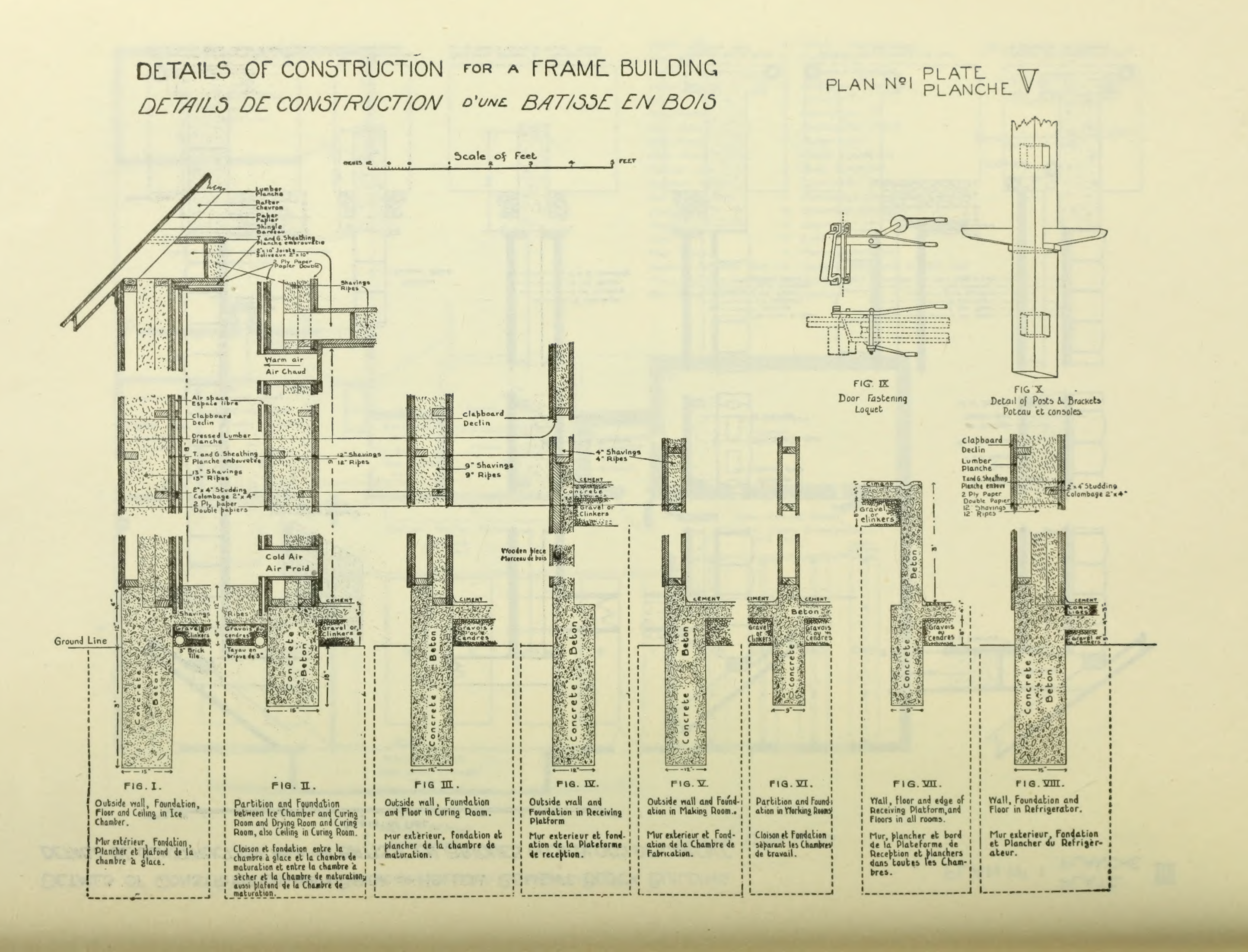


FIG. I. Outside wall, Foundation, Floor and Ceiling in Ice Chamber.
Mur extérieur, Fondation, Plancher et plafond de la chambre à glace.

FIG. II. Partition and Foundation between Ice Chamber and Curing Room and Drying Room and Curing Room, also Ceiling in Curing Room.
Cloison et fondation entre la chambre à glace et la chambre de maturation et entre la chambre à sècher et la Chambre de maturation; aussi plafond de la Chambre de maturation.

FIG. III. Outside wall, Foundation and Floor in Curing Room.
Mur extérieur, fondation et plancher de la chambre de maturation.

FIG. IV. Outside wall and Foundation in Receiving Platform
Mur exterieur et fondation de la Plateforme de reception.

FIG. V. Outside wall and Foundation in Making Room.
Mur exterieur et Fondation de la Chambre de Fabrication.

FIG. VI. Partition and Foundation in Working Rooms
Cloison et Fondation séparant les Chambres de travail.

FIG. VII. Wall, floor and edge of Receiving Platform, and Floors in all rooms.
Mur, plancher et bord de la Plateforme de Reception et planchers dans toutes les Chambres.

FIG. VIII. Wall, Foundation and Floor in Refrigerator.
Mur exterieur, Fondation et Plancher du Refrigerateur.

Fondations

Murs extérieurs.—Construire un mur de béton de 18 pouces de large à la base et de 9 pouces de large au sommet, s'enfonçant à 3 pieds dans le sol et s'élevant de 1 pied au-dessus du sol. Le biais doit être à l'extérieur du mur, sauf à la fosse septique où le biais doit être à l'intérieur pour que le mur de la fosse septique soit perpendiculaire. Le mur de fondation attenant à la fosse septique doit avoir 8 pieds 6 pouces de hauteur (7 pieds 6 pouces dans le sol et 1 pied hors du sol).

Pour le toit du chemin couvert.—Construire un mur de fondation de 28 pieds de long, et de 5 pieds de hauteur, (3 pieds sous terre et 2 pieds au-dessus de terre) de 15 pouces de large à la base et de 8 pouces de large au sommet. Le biais doit être à l'extérieur du mur. A chaque extrémité de cette fondation construire des murs de soutènement de 15 pieds de long, 12 pouces d'épaisseur à la base, et 8 pouces de large au sommet et 3 pieds 6 pouces de hauteur (18 pouces dans le sol et 2 pieds hors du sol au mur principal, pour descendre en pente jusqu'à un pied de la surface à l'extrémité). De chaque côté de la plateforme de pesage, construire des murs de soutènement de 10 pieds de long, de même épaisseur, profondeur et hauteur que les murs extérieurs de soutènement.

Pour les cloisons.—Sous toutes les cloisons indiquées sur le plan, à l'exception de la cloison entre la chambre à glace et la chambre de maturation, construire des murs de fondation de 9 pouces de large et de 30 pouces de hauteur (18 pouces dans le sol et 12 pouces hors du sol). Pour la cloison entre la chambre à glace et la chambre de maturation, faire les fondations de 14 pouces de large et de 30 pouces de hauteur (18 pouces dans le sol et 12 pouces hors du sol).

Pilier soutenant le plafond de la chambre à glace.—Au centre de la chambre à glace, construire un pilier de 18 x 18 pouces, s'enfonçant à 2 pieds dans le sol et venant à affleurement de la surface.

Poteaux soutenant la cuve à petit lait.—Dans la chambre de l'engin, construire quatre piliers en béton de 18 x 18 pouces, de 4 pieds de hauteur (3 pieds dans le sol et 1 pied hors du sol).

Cheminée.—Construire une fondation en béton de 4 x 4 pieds et de 5 pieds de haut (4 pieds dans le sol et un pied hors du sol).

Pour la chaudière et l'engin.—Construire des fondations en béton pour la chaudière et l'engin suivant les indications du plan. La fondation de la bouilloire doit s'élever à 6 pouces au-dessus du plancher et la fondation de l'engin à 12 pouces au-dessus du plancher. Mettre des chevilles en fer boulonnées dans la fondation de l'engin suivant les indications fournies et finir l'extérieur en surface lisse avec du ciment. Les chevilles doivent être fournies par le propriétaire.

Fosse septique.—A partir de l'angle de la salle de bain, construire un mur de béton de 8 pouces d'épaisseur et de 8 pieds de hauteur (7 pieds 6 pouces dans le sol et à 6 pouces hors du sol) ; ce mur se prolongera jusqu'à 6 pieds de l'angle puis se dirigera droit en travers pour venir rejoindre l'angle du mur de la chambre froide.

A travers le centre de la fosse, entre la chambre froide et la salle de bain, construire un mur de béton de 6 pouces de large et de même hauteur que le mur extérieur. Puis, au centre de chaque fosse, construire des murs de 6 pouces, de même hauteur, de façon à faire quatre compartiments.

Tous les tuyaux d'égout venant à la fosse septique doivent se raccorder avec le compartiment numéro 1. Faire le trou de décharge d'un compartiment

dans l'autre de 1 pouce plus bas que l'égout venant des rigoles de la fabrique; entre les compartiments 1 et 2, 2 et 3, 3 et 4, faire un raccordement en tuyaux à vapeur de 3 pouces, avec des coudes à chaque bout. Le bout d'entrée de chaque tuyau de sortie doit descendre à une profondeur de 2 pieds dans le réservoir pour que l'eau soit tirée du milieu environ de chaque compartiment. Droit au-dessus de ces raccordements, près du couvercle, pratiquer des ouvertures de 3 pouces de diamètre pour la ventilation. Raccorder le quatrième compartiment à l'égout principal avec un tuyau de 3 pouces. Au bout de ce tuyau, dans la fosse, visser un coude et un bout de tuyau de 2 pieds de long.

Plancher de la fosse.—Faire un plancher de ciment dans la fosse septique composé de 4 pouces de béton et 1 pouce de ciment, comme pour les planchers de la fabrique; tous les murs et toutes les cloisons du réservoir doivent être lisses et sans trous.

Couvercle de la fosse.—Faire un couvercle sur la fosse avec 4 pouces de béton et 1 pouce de ciment, comme le plancher. Ce couvercle sera renforcé de fer de $\frac{3}{4}$ de pouce. Dans le couvercle de chaque compartiment faire un trou d'homme de 18 x 8 pouces avec des côtés en biais et muni d'un couvercle en madriers de 2 pouces. Sur le couvercle du compartiment n° 1, placer un ventilateur de 4 pouces de diamètre et sur le compartiment n° 4 un ventilateur de 2 pouces de diamètre.

Planchers

Fournir et poser sur la superficie des planchers, à l'exception de la chambre à glace et la chambre froide, une couche de 8 pouces de gravier, pierre concassée, ou mâchefer, bien pilonnée ou roulée et ensuite humectée, pour empêcher que ces matériaux n'absorbent l'eau du béton qui doit les recouvrir; poser là-dessus 4 pouces du mélange de béton et 1 pouce du mélange du surface, aplanir parfaitement la surface du plancher à la truelle et la laisser lisse et égale. Le plancher de la chambre de maturation doit être nivelé en pente de 2 pouces à partir du mur extérieur jusqu'à la rigole, à la cloison entre la chambre de maturation et la chambre de fabrication. Tous les autres planchers doivent avoir une pente de 1 pouce par 6 pieds vers la rigole.

Plancher de la chambre à glace.—Creuser la superficie de la chambre à glace à une profondeur de 16 pouces à partir du sommet de la fondation. A l'intérieur des trois murs extérieurs, poser un bloc de béton de 4 pouces d'épaisseur et de 12 pouces de large pour soutenir les colombages de la construction isolante. En dedans de ce bloc de béton, niveler le sol en lui donnant une pente de 2 pouces vers le mur du fond; poser un tuyau de drainage de 3 pouces le long du mur du fond et sept rangées de tuyaux de même grosseur en travers de la chambre, qui se raccorderont avec la rangée située le long du mur du fond. Tous ces tuyaux doivent être enfoncés dans le sol, à affleurement de la surface et se raccorder avec un tuyau verni de 4 pouces, passant à travers le mur de fondation pour se rendre au système d'égout de la fabrique. Poser un siphon dans le tuyau verni en dehors du bâtiment.

Par-dessus ces tuyaux de drainage poser 8 pouces de scories de charbon (mâchefer) ou de gros gravier. Par-dessus ce gravier, poser des planches brutes puis une couche de ripes de planeur de 10 pouces d'épaisseur et une autre rangée de planches brutes d'un pouce. Par-dessus ces planches, poser des morceaux de 2 x 4 pouces, à 24 pouces d'axe en axe.

Plancher de la chambre froide. — Excaver la superficie de la chambre froide à une profondeur de 15 pouces à partir du sommet de la fondation et poser la même couche de gravier et de béton que dans la chambre de maturation. Par-dessus

le béton poser une épaisseur de planches de liège imprégné de 3 pouces. Par-dessus ces planches, poser une couche de surface d'un pouce de ciment de Portland, comme sur les autres planchers.

Plancher de la plate-forme de réception. — Remplir l'espace entre les murs intérieurs et extérieurs avec de la terre, des pierres ou du gravier fortement pilonnés; poser 4 pouces de béton et finir avec 1 pouce de ciment, comme pour les autres planchers. Niveler en pente de 1 pouce vers la rigole, suivant les instructions. Ce plancher doit être à 2 pieds 10 pouces du plancher principal.

Chemin couvert entre le magasin et la chaufferie. — Poser un plancher de béton, semblable aux autres planchers du bâtiment, de 20 pieds de large à partir de l'angle de la chaufferie; niveler la surface de ce plancher en pente de 3 pouces vers une bonde siphoïde (Bell trap).

Rigoles. — Dans la chaufferie, sous l'évier, faire un bassin de 3 pieds x 18 pouces et 7 pouces de profondeur. Faire une rigole de 5 pouces de large (voir plan) partant de ce bassin pour se rendre à la cloison de la chambre de maturation. Sous cette cloison et jusqu'à une distance de 2 pieds dans la chambre de maturation, faire une rigole de 2 pouces de large, de 2 pouces de profondeur à la rigole principale et de 1 pouce de profondeur à l'autre extrémité. La rigole principale aura 7 pouces de profondeur au bassin et 3 pouces de profondeur à la cloison de la chambre de maturation.

Dans la beurrerie faire une rigole à la cloison de la chaufferie (voir plan); cette rigole doit avoir 4 pouces de large, 5 pouces de profondeur à l'égout principal et 4 pouces de profondeur à l'extrémité. A l'extrémité, faire un bassin de 12 x 10 pouces et de 4 pouces de profondeur. Dans le laboratoire faire une rigole de 2 pouces de large et de 2 pouces de profondeur se rendant à la bonde siphoïde, à l'angle du revêtement en briques de la chaudière.

Sur la plate-forme de réception faire une rigole de 2 pouces partant du bord de la plateforme, de 2 pouces de profondeur à un bout et de 3 pouces à l'autre bout et se raccordant avec un tuyau de $1\frac{1}{2}$ pouce à l'extrémité de la plate-forme.

Siphons et tuyau de fonte. — Dans le bassin de la chaufferie placer deux trappes avec bonde siphoïde (*Bell trap Cess-pools*) à $\frac{1}{2}$ pouce plus bas que le fond du bassin. Raccorder le n° 1 avec la fosse septique. Raccorder le n° 2 avec l'égout principal qui se rend de la fosse septique au bassin de réception.

Dans la salle de bain, placer une bonde siphoïde à 2 pouces au-dessous du niveau du plancher et un cabinet d'aisances (water-closet) à réservoir régulier, bas, à chassement d'eau, et raccorder les deux avec le tuyau qui se rend de la trappe n° 1 au bassin de la fosse septique.

Dans la chaufferie, à l'angle du revêtement en brique de la chaudière, placer une bonde siphoïde à 3 pouces au-dessous du niveau du plancher et la raccorder avec l'égout principal, allant de la fosse septique au bassin de réception. Dans le plancher du chemin couvert, entre le magasin et la chaufferie, placer une trappe avec bonde siphoïde, à l'endroit indiqué sur le plan, et la raccorder avec le tuyau qui se rend de la trappe n° 1 à la fosse septique.

Tous les raccordements entre les trappes et la fosse septique ou les égouts doivent être faits avec des tuyaux en fonte de 4 pouces, à joints bouchés ou cimentés pour empêcher que rien ne coule.

Grande cheminée

En dehors de la chaufferie (voir plan) construire une cheminée de 40 pieds de hauteur à partir des fondations, avec un passage d'un diamètre de 18 pouces. Cette cheminée doit être construite en blocs de ciment. Le mur du bâtiment forme un côté de la cheminée, qui doit être liée au mur. Faire une ouverture à

l'endroit indiqué pour le conduit de fumée de la chaudière et placer à l'intérieur de la cheminée, à 4 pieds de la base, un cadre et une porte en fer, qui seront fournis par le propriétaire. Le dessus de la cheminée sera terminé par un bloc solide de ciment, de 4 pouces d'épaisseur, et qui se prolongera jusqu'à 2 pouces de l'extérieur des blocs de ciment.

Cheminées

Construire deux cheminées de béton, une à chaque extrémité du bâtiment principal. Les cheminées formeront partie du mur et il y aura des ouvertures de 7 pouces pour les tuyaux de poêle venant de la chambre de maturation et de la beurrerie. Ces cheminées se prolongeront jusqu'à affleurement du faîte du toit. Faire des joints imperméables autour des cheminées avec des bardeaux formant solin au raccordement avec la cheminée.

Murs

Les murs seront construits de blocs de ciment creux, de 2 pieds de long et de 8 pouces de large et de 9 pouces de hauteur, bien posés dans du mortier de ciment. Les murs auront quatorze blocs de hauteur, jusqu'à la sablière haute. Sur la fondation du toit qui recouvre le chemin couvert poser quatre rangées de blocs de ciment et finir le dessus avec un bloc de béton de 4 pouces d'épaisseur et de 12 pouces de large.

Jointoiement. — Tous les murs devront être bien jointoyés à l'extérieur et à l'intérieur, à l'exception de ceux de la chambre de maturation, de la chambre à glace et du réfrigérateur.

MURS POUR UNE CONSTRUCTION EN BRIQUES

Les murs seront construits de briques blanches ou colorées de première qualité, de 9 pouces d'épaisseur et de 10 pieds 6 pouces de hauteur à la sablière haute. Sur la fondation, au-dessus du chemin couvert, construire un mur de briques de 3 pieds 6 pouces de hauteur et de 9 pouces d'épaisseur.

Sablières. — Sur le dessus du mur, poser, dans le mortier, deux épaisseurs de madriers de 2 x 6 pouces, à joints coupés.

Sablières supplémentaires pour soutenir le toit entre le magasin et la chaufferie.—Poser en travers du chemin couvert et fixer fermement au mur du bâtiment principal et de niveau avec la dernière rangée de blocs de ciment, des sablières supplémentaires de 9 pouces d'épaisseur par 8 de large. On peut les faire en clouant ensemble des madriers sains de 2 pouces par 9 pouces. Les sablières régulières seront posées par-dessus des sablières supplémentaires.

Seuils et linteaux de fenêtres.—Toutes les portes dans les murs de béton doivent avoir un linteau en ciment de 9 pouces qui se prolongera sur une distance de 6 pouces de chaque côté de l'ouverture, et un seuil de même dimension qui fera saillie de 2 pouces à partir de la ligne du mur.

Marches et linteaux de portes. — Toutes les portes dans les murs de béton auront un linteau de 9 pouces qui se prolongera sur une distance de 6 pouces de chaque côté de l'ouverture.

Aux portes extérieures des bureau, chambres de fabrication pour le beurre et le fromage, faire un seuil en béton, de la largeur de la porte, de 8 pouces d'épaisseur et 1 pied 6 pouces de large. Egaliser le dessus en surface lisse, à la truelle.

Cloisons

Cloisons en blocs de ciment.—Les cloisons entre la beurrerie et la chambre de fabrication de fromage, la cloison entre la chambre de fabrication et la chambre de maturation, la cloison séparant la beurrerie et la chambre de fabrication du bureau de la chaufferie et de la salle de bain, la cloison séparant le bureau de la chaufferie, les cloisons entre la chambre froide et la chambre à fromage et entre la chambre froide et la chambre à glace, et la cloison, ou mur, en travers de la plate-forme de réception, doivent être construites de blocs de ciment creux, à face lisse, de même grosseur que dans les murs, et bien jointoyés des deux côtés, mais non dans la chambre à glace et la chambre de maturation.

Cloisons en bois. — La cloison entre la chambre à glace et la chambre de maturation sera construite de la façon suivante: Monter une charpente de colombages de 2 par 4 pouces à 24 pouces d'écartement, disposés de façon alterne, en laissant un espace de 12 pouces entre les faces extérieures des deux rangées de colombages. Remplir l'espace avec des ripes sèches de planeur (voir détails); sur le côté qui touche à la chambre à glace, poser une épaisseur de planches embouvetées de ⅞ de pouce, deux épaisseurs de papier imperméable et une épaisseur de planches d'épinettes embouvetées de ⅞ de pouce sans gros nœuds ou nœuds mobiles et sans gerçures. Par-dessus ces planches poser des lattes de 1 pouce à 24 pouces d'écartement, une épaisseur de papier imperméable, et finir avec une épaisseur de planches embouvetées de ⅞ de pouce. Sur le côté qui touche à la chambre de maturation, poser des planches d'épinette embouvetées de ⅞ de pouce, deux épaisseurs de papier inodore à construction, et terminer avec des planches d'épinette embouvetées jointes en " V ", posées perpendiculairement. (Voir ouvertures pour la circulation de l'air.)

Cloison dans le grenier. — Construire une cloison dans le grenier, droit au-dessus de la cloison qui sépare la beurrerie de la chambre de fabrication du fromage. Cette cloison se composera de colombages de 2 x 4 pouces et d'une épaisseur de planches embouvetées de ⅞ de pouce. Faire une porte à emboîtement de 7 x 3 pieds au centre de la cloison.

Ouvertures dans les cloisons pour la circulation de l'air

Faire deux ouvertures de 12 x 8 pouces dans la cloison entre la chambre de maturation et la chambre à glace, à 4 pouces du plancher de la chambre de maturation et à 7 pieds des murs extérieurs. Près du plafond, faire deux ouvertures semblables. Ces ouvertures doivent être munies de panneaux mobiles dans la chambre de maturation.

Faire une ouverture de 12 x 8 pouces dans le mur entre la chambre à glace et la chambre froide, à 4 pouces du plancher de la chambre froide et une autre ouverture de la même dimension près du plafond. Ces deux ouvertures doivent être munies de panneaux mobiles.

Construction isolante

Murs extérieurs de la chambre à glace. — Poser, contre la surface en blocs de ciment, des lattes de 2 x 1 pouces, à deux pieds d'écartement et recouvrir ces lattes d'une épaisseur de planches embouvetées de ⅞ de pouce. Sur ces planches poser deux épaisseurs de papier imperméable qui sera tenu en place avec des tringles. Monter des colombages de 2 x 4 pouces à deux pieds d'écartement et à distance suffisante du mur pour laisser un pied d'espace entre le bord extérieur des colombages, et remplir cet espace de ripes. Recouvrir ces colombages d'une épaisseur de planches embouvetées de ⅞ de pouce, deux épaisseurs de papier

imperméable et une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, sans nœuds gros ou mobiles ni gerçures. Poser là-dessus des lattes de 1 pouce à 24 pouces d'écartement, une couche de papier imperméable et une épaisseur de planches d'épinette. L'espace entre les colombages sera rempli de ripes sèches de planeur.

Murs de la chambre froide. — Poser, sur la face des blocs de ciment des lattes de 2 pouces x 1 pouce, à 2 pieds d'écartement et les recouvrir d'une épaisseur de planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce. Poser sur ces planches deux épaisseurs de papier imperméable qui seront tenues en place avec des tringles. Monter des colombages de 2 x 4 pouces à 24 pouces d'écartement, placés de façon à ce que le rebord extérieur de ces colombages soit à un pied de la surface du revêtement déjà posé, pour laisser un espace de 12 pouces qui sera rempli de ripes de planeur, Recouvrir d'une épaisseur de planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, deux épaisseurs de papier imperméable et finir par un revêtement de planches d'épinette embouvetées jointes en " V ". (Voir ouvertures pour la circulation de l'air entre la chambre à glace et la chambre froide.)

Murs de la chambre de maturation. — Recouvrir la surface intérieure des blocs de ciment de deux couches de papier imperméable qui seront tenues en place au moyen de lattes ou de tringles. Monter des colombages de 2 x 4 pouces à 24 pouces d'écartement, et à 8 pouces de la surface intérieure du mur, afin de laisser un espace de 8 pouces entre le mur et le revêtement des colombages. Revêtir les colombages d'une épaisseur de planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, deux épaisseurs de papier à construction inodore et terminer avec des planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, jointes en " V ", sans nœuds, gros ou mobiles, et sans gerçures, posées perpendiculairement. L'espace entre le mur et le revêtement doit être rempli de ripes sèches de planeur.

Cloisons. — L'intérieur de la cloison entre la chambre de maturation et la chambre à fromage aura la même construction isolante que les murs de la chambre de maturation. L'espace entre les revêtements intérieur et extérieur de la cloison séparant la chambre de maturation de la chambre à glace sera rempli de ripes de planeur sèches.

Plafonds de la chambre à glace, de la chambre froide et de la chambre de maturation

Plafond de la chambre à glace. — Poser des solives de 2 x 10 pouces sur le sommet des murs, à 24 pouces d'axe en axe. Recouvrir le dessous de ces solives d'une épaisseur de planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, deux épaisseurs de papier imperméable et finir avec des planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce. Remplir l'espace entre les solives avec des ripes de planeur sèches. Recouvrir le dessus des solives d'une épaisseur de planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce. Faire une ouverture de 4 x 3 pieds dans le plafond de la chambre à glace, en face de la porte du pignon, et la munir de portes doubles. Le plafond sera soutenu par un tuyau à gaz de 2 pouces dans le centre de la chambre à glace et par une poutre de 4 x 4 pouces et de 6 pieds de long, posée sous le plafond.

Plafond de la chambre froide.—Poser des solives de 2 x 6 pouces sur le sommet des murs, à 24 pouces d'axe en axe. Recouvrir le dessous de ces solives d'une épaisseur de planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, deux épaisseurs de papier à construction et terminer avec des planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, jointes en " V ". L'espace entre les solives sera rempli de ripes de planeur sèches, empilées sur une hauteur de 14 pouces.

Plafond de la chambre de maturation. — Placer des solives de 2 x 8 pouces à 24 pouces d'axe en axe, le bord inférieur à 9 pieds du plancher. Fournir et poser les poutres nécessaires pour soutenir les solives. Recouvrir le dessous des solives d'une épaisseur de planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce; recouvrir le dessus de ces planches, entre les solives, d'une épaisseur de papier à construction inodore et qui sera maintenu en place avec des tringles. L'espace entre les solives sera rempli de ripes de planeur. Recouvrir le dessus des solives d'une épaisseur de planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce. Faire une ouverture de 3 x 3 pieds dans le plafond de la chambre de maturation, près de la cloison de la chambre à glace, et la munir de portes doubles.

Plafonds de la chambre à fromage, de la beurrerie, du bureau et de la chaufferie

Poser, sur les murs et les cloisons, des solives de 2 x 8 pouces à 24 pouces d'axe en axe; fournir et poser les soutiens nécessaires pour soutenir les plafonds. Revêtir le dessous des solives d'une épaisseur de planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, jointes en "V" et garnir les angles d'une moulure. Sur le dessus de ces planches, entre les solives, au-dessus de la chaufferie, du bureau et de la beurrerie, poser une épaisseur de papier à construction qui sera fixée aux solives avec des tringles. Remplir l'espace entre les solives avec 4 pouces de ripes de planeur sèches. Recouvrir le dessus des solives par-dessus la beurrerie, la chaufferie et le laboratoire avec des planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce et des planches brutes d'un pouce par-dessus la chambre à fromage. Au centre de chaque plafond, à l'exception du bureau, faire une ouverture munie d'une porte à emboîtement de 18 x 18 pouces, suspendue sur charnières de façon à s'ouvrir dans le grenier, fixer des poulies et des cordes pour que l'on puisse ouvrir la porte en se tenant sur le plancher.

Plafond de la salle de bain

Poser des solives de 2 x 4 pouces allant de la sablière au mur principal. Revêtir le dessous de planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, jointes en "V".

Plafond par-dessus le chemin couvert et la plate-forme de réception

Poser, sur le mur et les sablières, des solives de 2 x 6 pouces à 24 pouces d'axe en axe. Revêtir le dessous de ces solives de planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, jointes en "V". Recouvrir le dessus des solives de planches brutes d'un pouce.

Faire une ouverture de 3 x 3 pieds au milieu du plafond qui recouvre le chemin couvert et la munir d'une porte à emboîtement.

Plafond recouvrant le magasin et le chemin couvert

Poser des solives de 2 x 8 pouces, à 24 pouces d'écartement sur le dessus des sablières. Revêtir le dessous de ces solives d'une épaisseur de planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce. Faire une ouverture de 2 x 5 pieds dans le plafond du magasin, à l'endroit indiqué, et la munir d'une porte double, sur charnières. Faire une ouverture de 6 x 6 pieds au-dessus du chemin couvert et la munir d'une porte double sur charnières. Faire une échelle dans le magasin, allant du plancher à l'ouverture; cette échelle sera faite de montants aplanis, de 2 x 4 pouces, bien fixés au mur et des pièces de traverse aplanies, de $2\frac{1}{2}$ pouces.

Largeur des planches de revêtement

Les planches de revêtement qui recouvrent l'intérieur des murs de la chambre de maturation, de la chambre froide et tous les plafonds, à l'exception de la chambre à glace, ne doivent pas avoir plus de 4 pouces de large avec un joint en "V", ou cinq pouces de large avec un joint en "V" et également un "V" au centre de chaque planche.

Escalier

Poser un escalier de la chaufferie au grenier, de 2 pieds 6 pouces de large avec le tournant indiqué sur le plan. Faire une cloison au tournant de l'escalier avec une porte à emboîtement de 7 pieds x 2 pieds 6 pouces.

Poteaux et tablettes dans la chambre de maturation

Monter dans la chambre de maturation, à l'endroit indiqué sur le plan, vingt poteaux dressés de 6 x 6 pouces. Le dessus de ces poteaux sera emmortaisé dans des poutres de 2 x 6 pouces, fixées au plafond. Le pied de ces poteaux sera solidement assis sur le plancher. Le centre de la première rangée de poteaux sera posé à 4 pieds 3 pouces de la cloison qui sépare la chambre de maturation de la chambre de fabrication, et les autres rangées à 5 pieds 6 pouces d'écartement. Le poteau du centre de chaque rangée sera placé de façon à ce que les pièces de traverse qui s'y trouvent puissent soutenir les extrémités de deux planches. Les poteaux près du passage seront posés à 6 pouces de l'extrémité des tablettes.

Percer, à travers chaque poteau, quatre trous de 2 x 5 pouces pour recevoir les pièces de traverse qui porteront les tablettes. Ces pièces de traverse auront 2 x 4 pouces, 36 pouces de long; elles seront amincies au bout (voir coupe) et tenues en place par deux coins de bois dur.

Le dessus de la pièce de traverse la plus basse doit être à 12 pouces du plancher et le dessus des autres à 22 pouces d'écartement.

Pourvoir des tabletttes en bois blanc de 15 pouces de large, 20 pieds de long, et 1½ pouce d'épaisseur, aplanies sur tous les côtés, et les poser sur les pièces de traverse. Chaque tablettte se composera de 2 planches de 10 pieds de long.

Soutiens pour la cuve à petit lait par-dessus la chaufferie

Sous la solive de la chaufferie, placer deux poutres de 9 x 9 pouces et de 14 pieds 6 pouces de long. Ces poutres seront soutenues par 4 tuyaux à vapeur de 3 pouces avec de solides bourrelets à chaque bout, posées sur quatre piliers de béton. La première poutre sera à 2 pieds 6 pouces de la cloison séparant la chaufferie du laboratoire et la deuxième à 5 pieds 9 pouces. Sur le dessus du revêtement de briques de la chaudière, construire un pilier en briques pour soutenir l'extrémité de la première poutre, et placer un tuyau à vapeur de 3 pouces, avec bourrelet, sous la deuxième poutre, devant la chaudière.

Fenêtres (châssis)

Tous les cadres de fenêtres seront en bois aplani de 1¼ pouce, avec un rebord carré, au centre des côtés, autour duquel les blocs en ciment doivent s'ajuster et une moulure en quart de rond pour recouvrir l'extérieur des cadres. Toutes les fenêtres, à l'exception de celles de la chambre de maturation, doivent être munies à l'intérieur d'un encadrement de 5 pouces.

Chambre de maturation.—Faire 6 fenêtes dans la chambre de maturation, avec ouverture de 2 pieds 6 pouces x 2 pieds. Chaque fenêtre doit être munie d'un châssis double. Les deux châssis dans deux des fenêtres doivent être suspendus sur charnières au sommet, et munis de crochets et de boutons.

Chambre de fabrication de fromage.—Quatre fenêtres de 5 pieds 6 pouces x 3 pieds, deux fenêtres donnant sur la plate-forme de réception, 4 pieds x 3 pieds 6 pouces, à châssis simple, qui doit être suspendu sur poulies de façon à pouvoir remonter à travers le plafond.

Beurrerie.—4 fenêtres, 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Bureau.—2 fenêtres, 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Chaufferie.—2 fenêtres, 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Magasin.—3 fenêtres, 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Salle de bain.—1 fenêtre, 2 pieds 6 pouces x 2 pieds.

Pignon au-dessus de la chaufferie.—1 fenêtre, 2 pieds 6 pouces x 2 pieds.

Pignon au-dessus du magasin.—1 fenêtre, 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Pignon au-dessus du chemin couvert.—Une fenêtre de 5 pieds x 2 pieds 6 pouces qui sera munie d'une persienne mobile et d'un châssis vitré pour remplacer la persienne pendant l'hiver.

Toit recouvrant le bureau.—Faire une lucarne de 3 pieds de large et 2 pieds 6 pouces de haut, munie d'un châssis en deux parties disposé de façon à glisser. Les côtés et le toit de la fenêtre seront recouverts de planches aplanies d'un côté, d'une épaisseur de papier imperméable et de bardeaux en acier, comme le toit.

Cadre des portes

Le cadre des portes extérieures doit être en pin de 1½ pouce et porter un rebord d'un pouce carré, cloué au centre, et autour duquel les blocs de ciment doivent s'ajuster, et une moulure d'un quart de rond qui s'ajuste à l'extérieur des cadres avec un encadrement de 5 pouces à l'intérieur. Les cadres des portes extérieures ont un seuil en bois franc de 2 pouces.

Portes extérieures

Chaufferie.—1 porte double à emboîtement, 7 x 5 pieds.

Bureau.—1 porte à panneaux, 7 x 3 pieds.

Beurrerie.—1 porte double à emboîtement, 7 pieds x 5 pieds 6 pouces.

Magasin.—1 porte double à emboîtement, 7 x 6 pieds.

Chambre de fabrication du fromage.—1 porte à panneaux, 7 x 3 pieds.

Chambre de maturation.—Faire une ouverture pour le chargement du fromage à 3 pieds du plancher de la chambre de maturation; cette ouverture de 2 x 2 pieds devra être munie de portes doubles, qui seront tenues en place par de bons verrous ou pênes.

Pignon par-dessus la chambre à glace.—1 porte à panneaux, 7 x 3 pieds, la moitié supérieure vitrée et la moitié inférieure munie d'une persienne et d'un panneau plein, pour remplacer la persienne pendant l'hiver.

Portes intérieures

Cinq portes à panneaux de 7 x 3 pieds. Une porte à panneaux entre la chaufferie et la salle de bain, 7 pieds x 2 pieds 6 pouces.

Une porte roulante, à emboîtement, avec roulettes et rail, entre la beurrerie et la chambre de fabrication du fromage, 5 pieds 6 pouces de large.

Portes à construction isolante

1 porte à construction isolante, donnant dans la chambre froide, 7 x 3 pieds; 1 porte à construction isolante pratiquée dans la cloison séparant la chambre à glace de la chambre de maturation, près du mur extérieur, 5 x 3 pieds.

Ces portes et cadres sont construits de la façon suivante: cadre en pin ou en épinette de 2 pouces, aplani et biseauté pour recevoir les portes, suivant les indications du plan. Chaque porte doit avoir un cadre biseauté à feuillure, deux épaisseurs de planches tenant entre elles deux épaisseurs de papier imperméable, des lattes de 2 x 1 pouces et deux autres épaisseurs de planches tenant entre elles deux épaisseurs de papier imperméable. Le rebord des portes aura une plaque d'un demi-pouce recouverte de feutre; cette plaque sera vissée au rebord de la porte. Les portes seront suspendues sur des charnières à pentures de 12 pouces et munies de loquets de portes de réfrigérateurs, en fer forgé.

Toit

Le toit doit être charpenté et assemblé de la meilleure manière possible avec des chevrons de 2 x 6 pouces et les liens nécessaires.

Couvrir les chevrons de planches de $\frac{7}{8}$ de pouce, aplanies l'un côté. Revêtir le dessus de ces planches d'une épaisseur de papier à construction et finir le toit avec des bardeaux en acier galvanisé, de qualité moyenne.

Finir le faîte du toit avec le couvre-faîte galvanisé "Roll Top Ridge Cap" (rouleau en bois compris). Finir les chéneaux avec des chéneaux galvanisés de 15 pouces de diamètre.

Toit du chemin couvert et de la plate-forme de pesage.—Monter sur la fondation en ciment, suivant les indications du plan, quatre poteaux de 6 x 6 pouces encadrés de planches aplanies. Poser des sablières de 6 x 6 pouces, de niveau avec la sablière du bâtiment principal. Les chevrons auront 2 x 6 pouces et seront recouverts de planches de $\frac{7}{8}$ de pouce, aplanies d'un côté et recouvertes de papier à construction, de bardeaux d'acier, du couvre-faîte galvanisé, " Roll Top Ridge Cap " et des chéneaux de la même qualité que le toit principal. Monter des colombages dans le pignon et les recouvrir de planches de $\frac{7}{8}$ de pouce aplanies d'un côté et de bardeaux d'acier. Terminer les corniches et les pignons de tous les toits, suivant les indications du plan, avec des planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce.

Ventilateurs. — Monter aux endroits indiqués trois ventilateurs galvanisés de 18 pouces avec des clefs et avec rebord à la base; toutes les jointures doivent être à l'épreuve de l'eau. Faire également des jointures à l'épreuve de l'eau autour des cheminées en faisant bien remonter les bardeaux en solin aux points de raccordement avec la cheminée.

Peinture et vitrerie

Préparer convenablement toutes les surfaces qui doivent être peintes, égrener, gratter, mastiquer, appliquer couche d'impression puis peindre toutes les surfaces boisées à l'extérieur du bâtiment avec deux couches (en sus de la couche d'impression) de la meilleure céruse blanche et de la meilleure huile de lin bouillie.

Toutes les surfaces extérieures en bois doivent être peintes en deux nuances; le corps du bâtiment et les portes en blanc, avec bordure vert foncé.

Les portes intérieures, les cadres des portes, les cadres des fenêtres, les châssis et trois pieds des murs, à partir du plancher dans toutes les chambres, à l'exception de la chambre de maturation, de la chambre froide et de la chambre à glace, doivent recevoir deux couches (en sus de la couche d'impression) de la meilleure céruse blanche et de la meilleure huile de lin bouillie et couleur mélangées ensemble. Les châssis des fenêtres doivent être blancs et le reste de la surface boisée des

murs doit être d'une nuance gris clair, le reste de ces murs et les murs de la chambre de maturation et de la chambre froide et tous les plafonds doivent recevoir deux couches d'alabastine blanche.

Tous les châssis seront vitrés avec des vitres de 16 onces de la meilleure qualité; les vitres doivent être bien ajustées, pointées et mastiquées et toute la vitrerie doit être laissée propre et en parfait état à la fin les travaux.

PLAN N° 1

DEVIS POUR UN BÂTIMENT CONSTRUIT EN BOIS AVEC TOUS LES MURS EN CONSTRUCTION ISOLANTE

PLANCHES N°s 1, 2, 3 ET 5

EXCAVATIONS

Ouvrir les tranchées suivantes à la profondeur indiquée à partir de la surface du sol. (Cette surface doit être déterminée par le propriétaire.)

Tranchée de 2 pieds 6 pouces pour la fondation de tous les murs extérieurs.

Tranchée de 18 pouces de profondeur pour les fondations de toutes les cloisons.

Tranchée de 18 pouces de profondeur pour les fondations de la chaufferie et de l'engin.

Tranchée de 15 pieds de large, à partir du mur principal du bâtiment, sur l'espace compris entre la salle de bain et la chambre froide, et de 7 pieds 6 pouces de profondeur, pour la fosse septique.

Tranchée de 2 pieds 6 pouces de profondeur pour la fondation du toit du chemin couvert.

Tranchée de 2 pieds de profondeur pour les murs de soutènement, de chaque côté de la fondation du toit du chemin couvert.

Tranchée de 4 pieds de profondeur pour la fondation de la grande cheminée.

Tranchée de 2 pieds de profondeur pour le pilier de béton qui doit soutenir le plafond de la chambre à glace.

Tranchées de 18 x 18 pouces et de 3 pieds de profondeur pour cinq piliers de béton dans la chaufferie, pour soutenir la cuve à petit lait.

FONDATIONS

Murs de fondations. — Construire un mur de béton de 14 pouces d'épaisseur sous les murs extérieurs de la chambre à glace et de la chambre froide et de 3 pieds 6 pouces de hauteur (2 pieds 6 pouces dans le sol et 1 pied hors du sol).

Toutes les autres fondations extérieures doivent avoir 12 pouces d'épaisseur et 3 pieds 6 pouces de hauteur (2 pieds 6 pouces dans le sol et 1 pied hors du sol).

Le mur de fondation qui touche à la fosse septique doit avoir 8 pieds 6 pouces de hauteur (7 pieds 6 pouces dans le sol et 1 pied hors du sol).

Toit du chemin couvert. — Construire une fondation de 28 pieds de long, et 4 pieds 6 pouces de hauteur (2 pieds 6 pouces dans le sol et 2 pieds hors du sol), 15 pouces de large à la base et 8 pouces de large au sommet. Biais à l'extérieur du mur. A chaque extrémité de cette fondation, construire des murs de soutènement de 15 pieds de long, 12 pouces d'épaisseur à la base et 8 pouces de large au sommet, descendant à 18 pouces dans le sol à partir de la surface et s'élevant à deux pieds au-dessus de la surface du sol au mur principal, pour descendre en

pente à 1 pied de la surface à l'extrémité. A partir de chaque extrémité de la plate-forme de pesage, construire des murs de soutènement de 10 pieds de long, de même épaisseur et même hauteur que les murs extérieurs de soutènement.

Cloisons. — La fondation des cloisons entre la chambre à glace et la chambre de maturation, entre la chambre à glace et la chambre froide, entre la chambre froide et la chambre de fabrication doit avoir 14 pouces d'épaisseur, une profondeur de 18 pouces au-dessous de la surface du sol et une élévation de 12 pouces au dessus de la surface. Toutes les autres fondations pour les cloisons doivent avoir 9 pouces d'épaisseur, s'enfoncer de 18 pouces dans le sol à partir de la surface et s'élever à 12 pouces au-dessus de la surface.

Par-dessus tous les murs et les cloisons de fondation à l'exception de ceux qui touchent à la plate-forme de pesage et au toit du chemin couvert, ajouter une couche supplémentaire de béton de 6 pouces d'épaisseur et de 6 pouces de large, suivant les indications du plan.

Autour de la plate-forme de pesage construire, sur le sommet du mur de fondation un mur de béton de 6 pouces d'épaisseur et de 3 pieds 6 pouces de hauteur. Sur le parement extérieur de ce mur poser dans le béton, à 24 pouces d'écartement, des morceaux de bois de 2 x 2 pouces et 3 pieds de long sur lesquels sera cloué le déclin (clapboards).

Sur la fondation intérieure de la plate-forme de pesage, construire un mur de béton de 6 pouces, s'élevant à 2 pieds 10 pouces au-dessus du niveau du plancher terminé.

Pilier pour soutenir le plafond de la chambre à glace.—Au centre de la chambre à glace construire un pilier de 18 pouces carrés s'enfonçant à 2 pieds dans le sol, à partir de la surface et venant à affleurement de la surface.

Piliers pour soutenir le bassin à petit lait.—Dans la chambre de l'engin construire 5 piliers de béton de 18 pouces x 18 pouces s'enfonçant de 3 pieds dans le sol à partir de la surface et s'élevant d'un pied au-dessus de la surface du sol.

Pour la grande cheminée.—Construire une fondation de béton de 4 x 4 pieds s'enfonçant de 4 pieds dans le sol à partir de la surface et s'élevant à 1 pied au-dessus de la surface.

Pour la chaudière et l'engin.—Construire des fondations de béton pour la chaudière et l'engin, suivant les indications du plan. Le dessus de la fondation de la chaudière doit s'élever à 6 pouces au-dessus du niveau du plancher et le dessus de la fondation de l'engin doit s'élever à 12 pouces au-dessus du niveau du plancher. Placer des chevilles en fer boulonnées dans la fondation de l'engin suivant les indications, et finir à l'extérieur en surface lisse avec du ciment. Les chevilles doivent être fournies par le propriétaire.

Fosse septique,—A partir de l'angle de la salle de bain, construire un mur de béton de 8 pouces d'épaisseur, s'enfonçant dans le sol à 7 pieds 6 pouces de la surface et s'élevant de 6 pouces au-dessus de la surface. Ce mur se prolonge sur une distance de 6 pieds à partir de l'angle, puis va droit à travers pour rejoindre l'angle du mur de la chambre froide.

A travers le milieu de la fosse, entre la chambre froide et la salle de bain construire un mur de béton de 6 pouces de large et de même hauteur que le mur extérieur. Puis, au centre de chaque fosse, construire des murs de 6 pouces, de même hauteur, de façon à faire 4 compartiments. Tous les égouts se rendant à la fosse septique doivent se raccorder avec le compartiment n° 1. Faire les orifices d'un compartiment dans l'autre, 1 pouce plus bas que les égouts venant des rigoles de la fabrique. Entre les compartiments n°s 1 et 2, 2 et 3, 3 et 4, faire un raccordement avec un tuyau à vapeur de 3 pouces, muni de coudes à chaque extrémité. Le bout d'entrée de chaque tuyau doit descendre à une profondeur de

2 pieds dans la fosse pour que l'eau soit tirée du milieu environ de chaque compartiment. Droit au-dessus de ces raccordements et près du couvercle faire des ouvertures de 3 pouces de diamètre pour la ventilation. Raccorder le quatrième compartiment du tuyau, dans la fosse, visser un coude et un bout de tuyau de 2 pieds de long.

Plancher de la fosse.—Faire, dans la fosse septique, un plancher de béton de 4 pouces et avec une couche de surface de 1 pouce, comme les planchers de la fabrique; tous les murs et les cloisons dans la fosse doivent être en surface lisse et sans trous.

Couvercle sur la fosse.—Faire un couvercle avec une couche de béton de 4 pouces d'épaisseur et une couche de surface d'un pouce, comme pour les planchers. Renforcir le couvercle avec du fer de $\frac{3}{4}$ de pouce. Dans le couvercle qui recouvre chaque compartiment, pratiquer un trou de 18 par 8 pouces avec des côtés en biais et muni d'un couvercle en madriers de 2 pouces. Dans le couvercle qui recouvre le compartiment n° 1, placer un ventilateur de 4 pouces de diamètre et dans le compartiment n° 4, placer un ventilateur de 2 pouces de diamètre.

Planchers

La superficie de tous les planchers, à l'exception de la chambre à glace et de la chambre froide, doit être aplanie à une profondeur de 12 pouces à partir du sommet des fondations. (La fondation ne comprend pas la couche de béton de 6 x 6 pouces.)

Fournir et poser sur la superficie du plancher, à l'exception de la chambre à glace et de la chambre froide une couche de 8 pouces d'épaisseur de gravier, de pierres concassées, de scories, bien pilonnées ou roulées, puis humectées pour empêcher que ces matériaux n'absorbent l'eau du béton qui doit être posé par-dessus. Poser là-dessus 4 pouces de mélange de béton et un pouce de mélange de surface, la surface du plancher doit être parfaitement aplanie à la truelle et laissée lisse et égale.

Le plancher de la chambre à maturation doit être nivelé en pente de 2 pouces à partir des murs extérieurs jusqu'à la rigole qui se trouve à la cloison entre la chambre de maturation et la chambre de fabrication. Tous les autres planchers doivent être en pente de 1 pouce par 6 pieds vers la rigole.

Plancher de la chambre à glace.—Creuser la superficie de la chambre à glace jusqu'à une profondeur de 16 pouces au-dessous du sommet de la fondation. Niveler le terrain en pente de 2 pouces vers le mur du fond; poser un tuyau de drainage de 3 pouces de long le long du mur du fond et 7 rangées de tuyaux de la même dimension en travers de la chambre, se raccordant à la rangée de tuyaux le long du mur du fond. Tous ces tuyaux doivent être enfoncés jusqu'à affleurement de la surface et se raccorder à un tuyau en poterie verni de 4 pouces, passant à travers le mur de fondation pour se rendre au système d'égout de la fabrique. Poser un siphon (*trap*) dans le tuyau verni en dehors du bâtiment.

Par-dessus les tuyaux de drainage, poser une couche de scories de charbon ou de gros gravier de 8 pouces d'épaisseur. Poser des planches brutes par-dessus le gravier, et recouvrir ces planches d'une couche de ripes de planeur de 10 pouces d'épaisseur, par-dessus laquelle on mettra des planches brutes d'un pouce. Par-dessus ces planches, poser des morceaux de bois de 2 x 4 pouces à 24 pouces d'écartement.

Plancher de la chambre froide.—Creuser la superficie de la chambre froide jusqu'à une profondeur de 15 pouces à partir du sommet des fondations et poser du gravier et du béton, comme pour le plancher de la chambre de matu-

ration. Par-dessus le béton, poser une épaisseur de planches de liège imprégné de 3 pouces. Sur le dessus du liège, poser une couche de ciment de Portland d'une épaisseur de 1 pouce, comme pour les autres planchers.

Plancher de la plate-forme de pesage.—Remplir l'espace entre les murs extérieurs et intérieurs avec de la terre, des pierres ou du gravier bien pilonnés. Poser 4 pouces de béton et finir avec 1 pouce de ciment, comme pour les autres planchers. Donner une pente de 1 pouce vers la rigole suivant les indications. Ce plancher sera à 2 pieds 10 pouces du plancher principal.

Chemin couvert entre le magasin et la chaufferie.—Poser un plancher de ciment, semblable aux planchers du bâtiment, d'une largeur de 20 pieds à partir du côté droit de la chaufferie, donner à la surface de ce plancher une pente de 3 pouces vers une bonde siphoïde (Bell trap).

Rigoles.—Dans la chaufferie, faire un bassin sous l'évier de 3 pieds x 18 pouces et 7 pouces de profondeur. Faire une rigole de 5 pouces de large partant de ce bassin, suivant les indications du plan, et se rendant à la cloison de la chambre de maturation. Faire une rigole de 2 pouces de large sous cette cloison et se prolongeant sur une longueur de 2 pieds dans la chambre de maturation. Cette rigole doit avoir 2 pouces de profondeur à la rigole principale et un pouce de profondeur à l'extrémité. La rigole principale doit avoir 7 pouces de profondeur au bassin et 3 pouces de profondeur à la cloison de la chambre de maturation.

Dans la beurrerie faire une rigole à la cloison de la chaufferie, suivant les indications du plan; cette rigole doit avoir 4 pouces de large, 5 pouces de profondeur à l'égout principal et 4 pouces de profondeur au bout. A l'extrémité faire un bassin de 12 x 10 pouces et 4 pouces de profondeur. Dans le laboratoire, faire une rigole de 2 pouces de large et 2 pouces de profondeur, se rendant à la trappe, à l'angle du revêtement en brique de la chaudière.

Sur la plate-forme de pesage, faire une rigole de 2 pouces à partir du bord de la plate-forme, de 2 pouces de profondeur à un bout et 3 pouces de profondeur à l'autre bout, se raccordant à un tuyau de 1½ pouce à l'extérieur de la plate-forme.

Trappes et tuyau en fonte.—Dans le bassin de la chaufferie placer deux trappes avec bonde siphoïde à ½ pouce au-dessous du fond du bassin. Raccorder le n° 1 avec la fosse septique. Raccorder le n° 2 avec l'égout principal qui se rend de la fosse septique au bassin de réception.

Dans la salle de bain, placer une bonde siphoïde à deux pouces plus bas que le niveau du plancher et un cabinet d'aisances (water closet) avec le réservoir bas, régulier, à échappement d'eau, et raccorder les deux avec le tuyau qui part de la trappe n° 1 dans le bassin pour se rendre à la fosse septique.

Dans la chaufferie, à l'angle du revêtement en brique de la chaudière, placer une bonde siphoïde à 3 pouces plus bas que le niveau du plancher et la raccorder avec le tuyau principal qui se rend de la fosse septique au bassin de réception. Dans le plancher du chemin couvert, entre le magasin et la chaufferie, placer à l'endroit indiqué par le plan, une trappe avec bonde siphoïde et la raccorder avec le tuyau qui va de la trappe n° 1 à la fosse septique.

Tous les raccordements entre les trappes et la fosse septique ou les drains doivent être faits avec des tuyaux en fonte de 4 pouces, et les joints doivent être bouchés ou cimentés pour empêcher le tuyau de couler.

Grande cheminée

A l'extérieur de la chaufferie, suivant les indications du plan, faire une cheminée en briques de 40 pieds de hauteur à partir de la fondation avec des murs de 12 pouces d'épaisseur et un conduit de 18 pouces carrés. Faire une

ouverture pour le conduit de fumée de la chaudière à l'endroit indiqué et placer un cadre et une porte en fer fournis par le propriétaire à l'extérieur de la cheminée, à 4 pieds de la base.

Cheminées

Construire deux cheminées en briques, une à chaque bout du bâtiment principal. Ces cheminées doivent reposer sur des consoles, sous le plafond, et avoir des ouvertures de 7 pouces pour les tuyaux de poêle dans la chambre de maturation et la beurrerie. Elles doivent se prolonger jusqu'à égalité du faîte du toit.

Murs

Tous les murs doivent avoir 11 pieds de hauteur à partir du niveau du plancher jusqu'au dessus de la sablière. Poser une sole en morceaux de 2 x 4 pouces, doublée aux angles. Monter des colombages de 2 x 4 pouces à 24 pouces d'axe en axe, avec des poteaux corniers de 4 x 4 pouces. Poser une sablière de deux morceaux de 2 x 4 pouces à joints coupés.

Sablières supplémentaires sur le chemin couvert entre la chaufferie et le magasin.—Poser en travers du chemin couvert et fixer solidement à la charpente du bâtiment principal et du magasin, des sablières supplémentaires de 9 pouces de profondeur et de 8 pouces d'épaisseur. On pourra faire ces sablières en clouant ensemble des madriers sains de 2 x 9 pouces.

Revêtement extérieur.—Couvrir les colombages horizontalement avec une épaisseur de planches d'épinette embouvetées, de $\frac{7}{8}$ de pouce, aplanies d'un côté. Recouvrir ces planches d'une épaisseur de papier imperméable et poser sur ce papier du clapboard de la meilleure qualité, avec une exposition à l'air d'au plus 3 pouces. Sur la partie du mûr qui touche à la plate-forme de pesage ne poser que du clapboard. Les angles du bâtiment seront finis avec un encadrement de 5 pouces de large.

Revêtement intérieur de la chambre de fabrication, de la beurrerie, de la chambre de l'engin, de la salle de bain et du bureau.—Les colombages, à l'intérieur de ces chambres, seront revêtus d'une couche de papier à construction et d'une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, jointes en "V", posées horizontalement.

Remplissage des murs.—L'espace entre les colombages dans tous les murs extérieurs sera rempli de ripes sèches de planeur.

Revêtement intérieur de la chambre à glace.—Poser une deuxième rangée de colombages de 2 x 4 pouces, alternant avec ceux de la première rangée, à 24 pouces d'écartement et à une distance suffisante de la première rangée pour que la paroi intérieure du mur soit à 12 pouces de la paroi extérieure, laissant ainsi un espace de 12 pouces qui sera rempli de ripes. Poser sur ces colombages deux épaisseurs de planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, tenant entre elles deux épaisseurs de papier imperméable. Poser là-dessus des tringles de 1 pouce, une épaisseur de papier imperméable, et finir avec une épaisseur de planches d'épinette sans nœuds, gros ou mobiles, et sans fentes. L'espace entre les colombages doit être rempli de ripes de planeur sèches.

Revêtement intérieur de la chambre de maturation.—Poser une deuxième rangée de colombages de 2 x 4 pouces à 24 pouces d'écartement, alternant avec ceux de la première rangée, avec la face intérieure à 8 pouces de la face extérieure de la première rangée, laissant ainsi entre les deux parois un espace de

8 pouces qui sera rempli de ripes. Poser sur les colombages une épaisseur de planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, une épaisseur de papier imperméable et finir avec une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, jointes en "V", posées perpendiculairement.

Revêtement intérieur de la chambre froide.—Tout comme celui de la chambre de maturation avec un espace de 12 pouces dans le mur qui sera rempli de ripes.

Cloisons entre la chambre à glace, la chambre de maturation, la chambre froide, et la chambre froide et la fromagerie.—Poser des colombages de 2 x 4 pouces, en deux rangées alternes, à 24 pouces d'écartement dans les rangs et à 12 pouces d'écartement entre les faces extérieures des deux rangées de colombages (voir détails). Sur le côté qui touche à la chambre à glace, poser une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, 2 épaisseurs de papier imperméable et finir avec une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, sans fentes, ni nœuds gros ou mobiles. Sur ces planches poser des tringles de 1 pouce à 24 pouces d'écartement, une épaisseur de papier imperméable sur les tringles et une rangée de planches d'épinette embouvetées.

Sur le côté qui touche à la chambre de maturation et sur les deux côtés de la chambre froide, poser des planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, deux couches de papier à construction inodore et terminer avec des planches d'épinette jointes en "V", posées perpendiculairement. (Voir ouverture pour la circulation de l'air.)

Cloison entre la chambre de maturation et la chambre de fabrication.—Monter deux rangées alternes de colombages. de 2 x 4 pouces, à 24 pouces d'axe en axe, et à 8 pouces d'écartement entre les faces extérieures des deux rangées de colombages. Du côté de la chambre de maturation, poser des planches d'épinette embouvetées, deux épaisseurs de papier à construction et terminer avec des planches embouvetées jointes en "V", et posées perpendiculairement. Du côté de la chambre de fabrication, poser deux épaisseurs de papier à construction et une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, jointes en "V", posées horizontalement.

Cloison entre la chambre de fabrication et la beurrerie.—Monter des colombages de 2 x 4 pouces, à 24 pouces d'axe en axe. De chaque côté des colombages, poser une épaisseur de papier à construction et une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, jointes en "V", posées horizontalement. Remplir l'espace entre les colombages avec des ripes de planeur.

Cloison entre la beurrerie, la chaufferie et le bureau.—Monter des colombages de 2 x 4 pouces et recouvrir chaque côté de planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, jointes en "V".

Cloison dans le grenier.—Construire une cloison dans le grenier, droit audessus de la cloison qui sépare la beurrerie de la chambre de fabrication. Cette cloison se composera de colombages de 2 x 4 pouces et d'une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce. Faire au centre de la cloison une porte à emboîtement de 7 x 3 pieds.

Ouvertures dans les cloisons pour la circulation de l'air

Faire deux ouvertures de 12 x 8 pouces dans la cloison entre la chambre de maturation et la chambre à glace, à 4 pouces du plancher de la chambre de maturation et à 7 pieds des murs extérieurs. Faire deux ouvertures semblables près du plafond. Ces ouvertures doivent être munies de panneaux mobiles du côté de la chambre de maturation.

Faire une ouverture de 12 x 8 pouces dans le mur entre la chambre à glace et la chambre froide à 4 pouces du plancher de la chambre froide et une autre ouverture de la même dimension près du plafond. Ces deux ouvertures doivent être munies de panneaux mobiles.

Plafonds de la chambre à glace, de la chambre froide et de la chambre de maturation

Plafond de la chambre à glace.—Poser, sur le sommet des murs, des solives de 2 x 10 pouces à 24 pouces d'axe en axe. Revêtir le dessous de ces solives d'une épaisseur de planches embouvetées de ⅞ de pouce, deux épaisseurs de papier imperméable et une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de ⅞ de pouce. Remplir l'espace entre les solives avec des ripes de planeur sèches. Poser une épaisseur de planches embouvetées de ⅞ de pouce par-dessus les solives. Faire une ouverture de 4 x 3 pieds dans le plafond de la chambre à glace, en face de la porte du pignon, et la munir de portes doubles. Le plafond, au centre de la chambre à glace sera soutenu par un tuyau à gaz de 2 pouces et une poutre de 4 x 4 pouces et de 6 pieds de long sous le plafond.

Plafond de la chambre froide.—Poser, sur le sommet des murs, des solives de 2 x 6 pouces, à 24 pouces d'axe en axe. Revêtir le dessous des solives d'une épaisseur de planches embouvetées de ⅞ de pouce, deux épaisseurs de papier à construction et une épaisseur de planches d'épinette embouvetées, de ⅞ de pouce, jointes en "V". L'espace entre les solives doit être rempli de ripes de planeur sèches sur une hauteur de 14 pouces.

Plafond de la chambre de maturation.—Poser des solives de 2 x 8 pouces à 24 pouces d'axe en axe, à hauteur suffisante pour que le plafond soit à 9 pieds du plancher. Recouvrir le dessous des solives d'une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de ⅞ de pouce. Sur la face supérieure de ces planches, entre les solives, poser une épaisseur de papier à construction inodore que l'on retiendra en place au moyen de tringles. Remplir l'espace entre les solives avec des ripes de planeur. Recouvrir le dessus des solives avec une épaisseur de planches embouvetées de ⅞ de pouce. Faire une ouverture de 3 pieds carrés dans le plafond de la chambre de maturation, près de la cloison de la chambre à glace, et munir cette ouverture de portes doubles.

Plafonds de la chambre de fabrication du fromage, de la beurrerie, du bureau et de la chaufferie

Poser sur les murs et les cloisons des solives de 2 x 8 pouces à 24 pouces d'axe en axe. Fournir et poser les liens nécessaires pour supporter les plafonds. Revêtir le dessous des solives d'une épaisseur de planches embouvetées de ⅞ de pouce, jointes en "V", et finir les angles avec une moulure. Sur la face supérieure de ces planches, entre les solives, au-dessus de la chaufferie, du bureau et de la beurrerie, poser une épaisseur de papier à construction qui sera fixée aux solives avec des tringles. Remplir l'espace entre les solives avec 4 pouces de ripes sèches de planeur. Recouvrir le dessus des solives par-dessus la beurrerie, la chaufferie, et le laboratoire avec des planches embouvetées de ⅞ de pouce et poser, par-dessus la chambre de fabrication du fromage, des planches brutes de 1 pouce. Au centre de chaque plafond, à l'exception du bureau, faire une ouverture avec porte à emboîtement de 18 x 18 pouces suspendue de façon à s'ouvrir dans le grenier et fournir des poulies et des cordes afin que l'on puisse ouvrir les portes en se tenant sur le plancher.

Plafond de la salle de bain

Poser des solives de 2 x 4 pouces de la sablière au mur principal. Recouvrir le dessous de ces solives de planches embouvetées de ⅞ de pouce, jointes en "V".

Plafond du chemin couvert et de la plate-forme

Poser sur le mur et les sablières, des solives de 2 x 6 pouces à 24 pouces d'axe en axe. Recouvrir le dessous de ces solives de planches embouvetées de ⅞ de pouce, jointes en "V". Recouvrir le dessus des solives de planches brutes d'un pouce.

Faire une ouverture de 3 x 3 pieds au milieu du plafond du chemin couvert et la munir d'une porte à emboîtement.

Plafond par-dessus le magasin et le chemin couvert

Poser, sur le sommet des sablières, des solives de 2 x 8 pouces à 24 pouces d'axe en axe. Recouvrir le dessous des solives d'une épaisseur de planches embouvetées de ⅞ de pouce. Faire une ouverture de 2 x 5 pieds dans le plafond du magasin, à l'endroit indiqué, et la munir de portes sur charnières. Faire une ouverture de 6 x 6 pieds au-dessus du chemin couvert et la munir d'une porte double et de charnières. Construire une échelle dans le magasin, allant du plancher à l'ouverture. Cette échelle sera faite de morceaux de 2 x 4 pouces bien fixés au mur et de pièces de traverse aplanies de 2½ pouces de large.

Largeur des planches de revêtement

Les planches de revêtement des murs, cloisons et plafonds, à l'exception de la chambre à glace, ne doivent pas avoir plus de 4 pouces de large avec un joint en "V", ou 5 pouces de large avec un joint en "V" et un "V" au centre de chaque planche.

Escalier

Construire un escalier allant de la chaufferie au grenier, de 2 pieds x 6 pouces de large, avec le tournant indiqué sur le plan. Faire au tournant de l'escalier, une cloison avec porte à emboîtement de 7 pieds x 2 pieds 6 pouces.

Poteaux et tablettes dans la chambre de maturation

Poser, dans la chambre de maturation, à l'endroit indiqué sur le plan, vingt poteaux aplanis de 6 x 6 pouces. Le sommet de ces poteaux doit être emmortaisé dans des poutres de 2 pouces x 6 pouces fixées au plafond. Le pied de ces poteaux doit reposer fermement sur le plancher. Le centre de la première rangée de poteaux doit être posé à 4 pieds 3 pouces de la cloison qui sépare la chambre de maturation de la chambre de fabrication et les autres rangées à 5 pieds 6 pouces d'axe en axe. Le poteau du centre de chaque rangée doit être placé de façon à ce que les pièces de traverse qu'il porte puissent soutenir les extrémités de deux planches. Les poteaux près du passage doivent être posés à 6 pouces du bout des tablettes.

Percer à travers chaque poteau quatre trous de 2 x 5 pouces pour recevoir les pièces de traverse qui portent les tablettes. Les pièces de traverse doivent avoir 2 x 4 pouces, 36 pouces de long, et amincies au bout, comme le montre l'illustration, et tenues en place par deux coins de bois dur.

Le dessus de la traverse inférieure doit être à 12 pouces du plancher et le dessus des autres à 22 pouces d'écartement.

Fournir et poser sur ces traverses des tablettes de bois blanc de 15 pouces de large, 20 pieds de long et 1½ pouce d'épaisseur aplanies sur tous les côtés. Chaque tablette doit avoir deux planches de 10 pieds de long.

Soutiens pour la cuve à petit lait par-dessus la chaufferie

Sous la solive de la chaufferie, placer deux poutres de 9 x 9 pouces et de 14 pieds 6 pouces de long. Ces poutres doivent être soutenues par quatre tuyaux à vapeur de 3 pouces avec des bourrelets convenables à chaque bout. La première poutre doit être à 2 pieds 6 pouces de la cloison qui sépare la chauf-

ferie de la chambre aux épreuves et la deuxième à 5 pieds 9 pouces. L'extrémité des poutres, au-dessus du revêtement en briques de la chaudière, doit s'encadrer dans le mur et être soutenu par lui.

Fenêtres (châssis)

Tous les cadres des fenêtres doivent être en bois aplani de $1\frac{1}{4}$ pouce. Toutes les fenêtres doivent être munies de planches d'encadrement de 5 pouces.

Chambre de maturation.—Faire six fenêtres dans la chambre de maturation avec des ouvertures de 2 pieds 6 pouces x 2 pieds. Chaque fenêtre doit être munie de châssis doubles. Les deux châssis dans deux des fenêtres doivent être suspendus sur des charnières au sommet et munies de crochets et de boutons.

Chambre de fabrication du fromage.—Quatre fenêtres de 5 pieds 6 pouces x 3 pieds, 2 fenêtres sur la plate-forme de pesage avec une ouverture de 4 pieds x 3 pieds 6 pouces, châssis simples, suspendues sur des poulies, et pouvant remonter à travers le plafond.

Beurrerie.—4 fenêtres de 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Bureau.—2 fenêtres de 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Chaufferie.—2 fenêtres de 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Magasin.—3 fenêtres de 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Salle de bain.—1 fenêtre de 2 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Pignon au-dessus de la chaufferie.—1 fenêtre de 2 pieds 6 pouces x 2 pieds.

Pignon au-dessus du magasin.—1 fenêtre de 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Pignon au-dessus du chemin couvert.—1 fenêtre de 5 pieds x 2 pieds 6 pouces, munie d'un châssis-persienne mobile, ainsi qu'un châssis vitré pour remplacer la persienne durant l'hiver.

Toit au-dessus du bureau.—Faire une lucarne de 3 pieds de large et 2 pieds 6 pouces de haut, munie d'un châssis en deux parties, disposé de manière à glisser. Les côtés et le toit de la fenêtre devront être couverts de bois aplani sur un côté, d'une épaisseur de papier imperméable et de bardeaux d'acier de la même qualité que pour le toit.

Cadres de portes

Tous les cadres de portes extérieures seront en pin de $1\frac{1}{2}$ pouce avec un encadrement de 5 pouces. Les cadres de portes extérieures devront avoir un seuil en bois dur de 2 pouces.

Portes extérieures

Chaufferie.—1 porte double à panneaux, 7 pieds x 5 pieds.

Bureau.—1 porte à panneaux, 7 pieds x 3 pieds.

Beurrerie.—1 porte à emboîtement double, 7 pieds x 5 pieds 6 pouces.

Magasin.—1 porte à emboîtement double, 7 pieds x 6 pieds.

Chambre de fabrication du fromage.—1 porte à panneaux, 7 pieds x 3 pieds.

Chambre de maturation.—Faire une ouverture de 2 x 2 pieds avec portes doubles, à 3 pieds du plancher de la chambre de maturation pour le chargement du fromage. Les portes seront tenues en places par des bons verrous ou loquets.

Pignon au-dessus de la chambre à glace.—1 porte à panneaux de 7 pieds x 3 pieds, moitié supérieure vitrée, moitié inférieure munie d'une persienne et d'un panneau solide pour remplacer la persienne durant l'hiver.

Portes intérieures

5 portes à panneaux de 7 pieds x 3 pieds. 1 porte à panneaux entre la chaufferie et la chambre de bain de 7 pieds x 2 pieds 6 pouces.

1 porte roulante à emboîtement, avec rails et rouleaux, entre la beurrerie et la chambre de fabrication du fromage, 5 pieds 6 pouces de large.

Portes à construction isolante

1 porte à construction isolante dans le réfrigérateur, 7 pieds x 3 pieds.

1 porte à construction isolante dans la cloison entre la chambre à glace et la chambre de maturation, près du mur extérieur, 5 pieds x 3 pieds.

Ces portes et ces cadres seront construits de la manière suivante: Les cadres seront en pin ou en épinette de 2 pouces aplani et taillé en biseau pour recevoir les portes conformément au plan. Chaque porte doit avoir un cadre biseauté et à feuillure, deux épaisseurs de planches avec deux épaisseurs de papier imperméable entre les deux, des tringles de 1 x 2 pouces et deux autres épaisseurs de planches avec deux épaisseurs de papier imperméable entre les deux. Le rebord des portes doit être recouvert d'une plaque de $\frac{1}{2}$ pouce revêtue de feutre; cette plaque doit être vissée au rebord des portes. Suspendre ces portes avec des charnières de 12 pouces et les munir de loquets en fer forgé désignés spécialement pour les portes de réfrigérateur. La rangée extérieure de planches sur les portes doit être jointe en "V", de même qu'à l'intérieur du mur de la chambre de fabrication.

Toit

Le toit doit être charpenté et ajusté de la meilleure manière possible avec des chevrons de 2 x 6 pouces et les liens nécessaires.

Recouvrir les chevrons de planches de $\frac{7}{8}$ de pouce aplanies d'un côté. Poser une épaisseur de papier à construction et recouvrir ce papier de bardeaux en acier galvanisé de qualité moyenne (medium grade).

Finir le faîte du toit avec du "Roll Top Ridge Cap" galvanisé. Finir les chéneaux avec des chéneaux galvanisés de 15 pouces de diamètre.

Toit de la plate-forme de pesage et du chemin couvert.—Monter 4 poteaux de 6 x 6 pouces sur la fondation (voir plan); ces poteaux seront encadrés de bois aplani. Poser des sablières de 6 x 6 pouces au même niveau que la sablière du bâtiment principal. Les chevrons auront 2 x 6 pouces et seront recouverts de planches de $\frac{7}{8}$ de pouce aplanies d'un côté, de papier à construction, et de bardeaux en acier, de "Roll Top Ridge Cap" et de chéneaux de la même qualité que le toit principal. Monter des colombages dans le pignon et les recouvrir de planches de $\frac{7}{8}$ de pouce, aplanies d'un côté, et de clapboards. Terminer les corniches et pignons de tous les toits avec des planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce.

Ventilateurs.—Poser aux endroits indiqués trois ventilateurs galvanisés de 18 pouces avec des clefs et à rebord à la base; tous les joints doivent être à l'épreuve de l'eau. Faire des joints à l'épreuve de l'eau autour des cheminées avec des bardeaux remontant en solin à la jonction avec la cheminée.

Peinture et vitrerie

Préparer convenablement toutes les surfaces qui doivent être peintes, égrener, gratter, mastiquer, appliquer couche d'impression puis peindre toutes les surfaces boisées à l'extérieur du bâtiment avec deux couches (en sus de la couche d'impression) de la meilleure céruse blanche et de la meilleure huile de lin bouillie.

Toutes les surfaces extérieures en bois doivent être peintes en deux nuances; le corps du bâtiment et les portes en blanc avec bordure vert foncé.

Les portes intérieures, les cadres des portes, les cadres des fenêtres, les châssis et trois pieds des murs, à partir du plancher dans toutes les chambres, à l'exception de la chambre de maturation, du réfrigérateur et de la chambre à glace, doivent recevoir deux couches (en sus de la couche d'impression) de la meilleure céruse blanche et de la meilleure huile de lin bouillie et couleur mélangées ensemble. Les châssis des fenêtres doivent être blancs et le reste de la surface boisée des murs doit être d'une nuance gris clair, le reste de ces murs et les murs de la chambre de maturation et du réfrigérateur et tous les plafonds doivent recevoir deux couches d'alabastine blanche.

Tous les châssis seront vitrés avec des vitres de 16 onces de la meilleure qualité; les vitres doivent être bien ajustées, pointées et mastiquées et toute la vitrerie doit être laissée propre et en parfait état à la fin des travaux.

PLAN N° 2

BEURRERIE NE RECEVANT QUE DE LA CRÈME. (BEURRERIE À CRÈME RAMASSÉE.)—CONSTRUCTION EN BOIS AVEC TOUS LES MURS DE CONSTRUCTION ISOLANTE.

Planches n°s 1, 2, 3 et 4

Capacité et outillage

Ce plan prévoit l'installation de quatre bassins à crème de 300 gallons et de deux barattes dans la chambre de fabrication. La chaudière doit avoir 20 chevaux-vapeur et l'engin 10 chevaux-vapeur. La chambre à glace contient 100 tonnes de glace.

DEVIS

Excavations

Ouvrir les tranchées suivantes à la profondeur indiquée à partir de la surface du sol.

Tranchée de 2 pieds 6 pouces pour la fondation de tous les murs extérieurs.

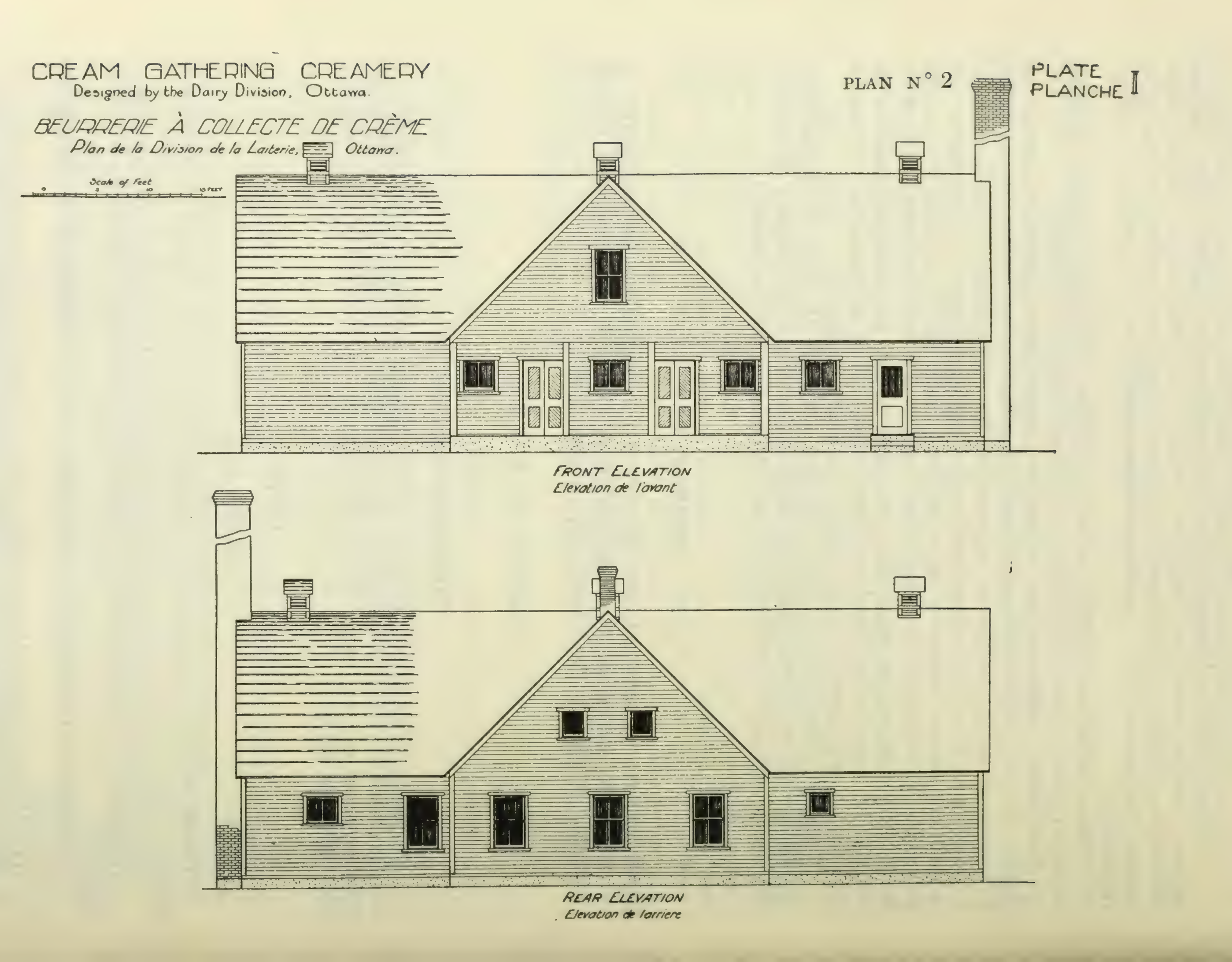
Tranchée de 18 pouces de profondeur pour la fondation de toutes les cloisons.

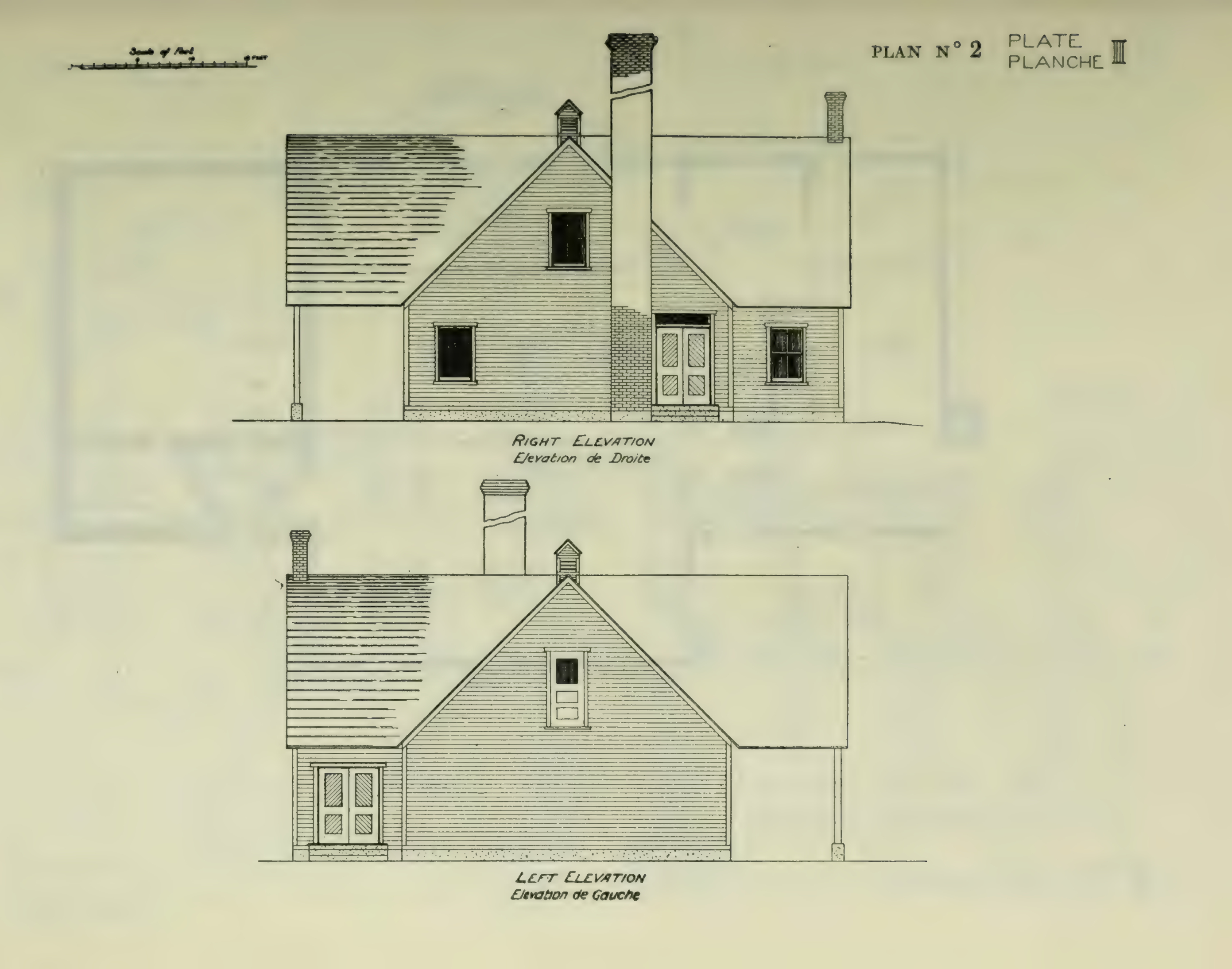
Tranchée de 18 pouces de profondeur pour la fondation de la chaufferie et de l'engin.

Tranchée de 4 pieds de profondeur pour la fondation de la grande cheminée.

Tranchée de 20 x 10 pieds, et de 7 pieds 6 pouces de profondeur pour la fosse septique.

Tranchée de 2 pieds 6 pouces de profondeur pour la fondation du toit du chemin couvert.

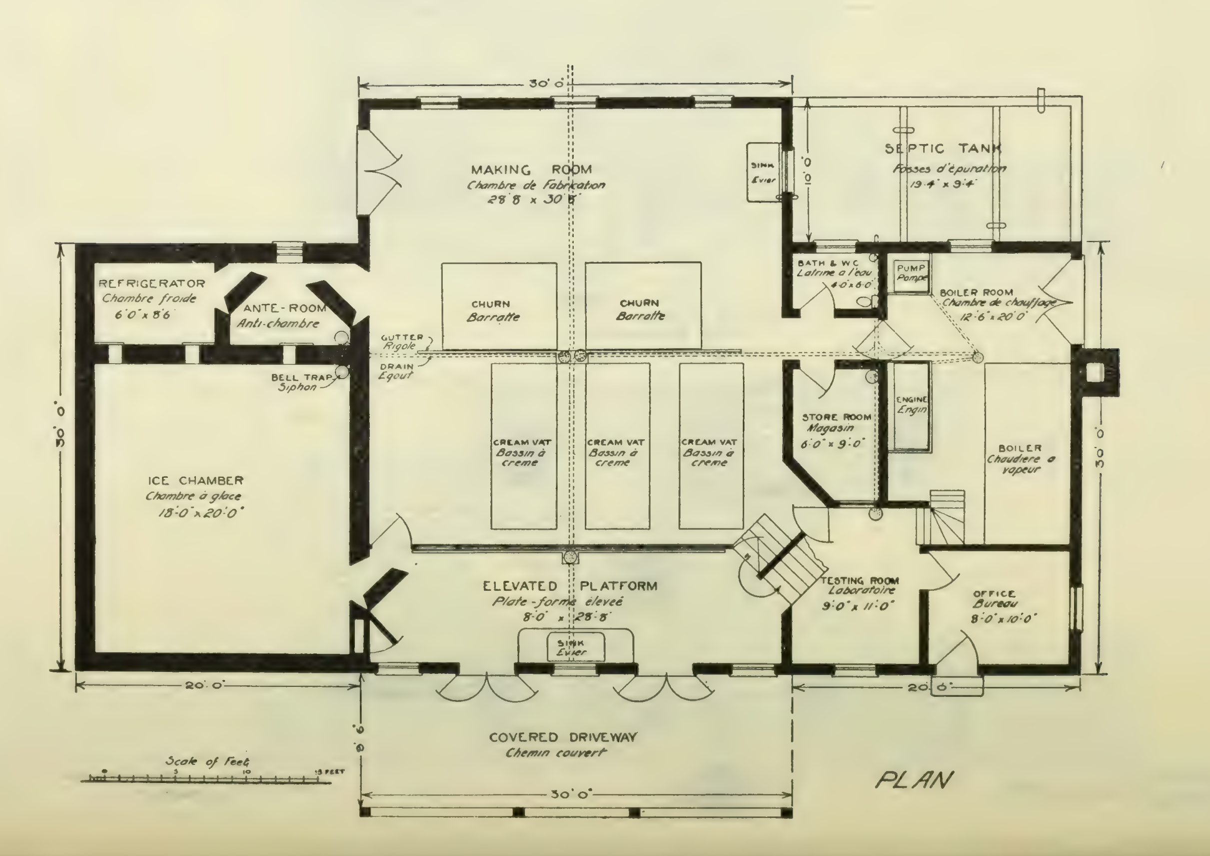

CREAM GATHERING CREAMERY
Designed by the Dairy Division, Ottawa.
BEURRERIE À COLLECTE DE CRÈME
Plan de la Division de la Laiterie, Ottawa.
Scale of Feet
0
5
10
15 FEET
PLAN N° 2
PLATE
PLANCHE II
FRONT ELEVATION
Elevation de l'avant
REAR ELEVATION
Elevation de l'arriere



RIGHT ELEVATION
Elevation de Droite

LEFT ELEVATION
Elevation de Gauche

PLAN N° 2 PLATE III
PLANCHE III



PLAN No 2 PLATE / PLANCHE IV

DETAILS OF CONSTRUCTION
DETAILS DE CONSTRUCTION

Scale 1 inch = 1 foot
Echelle 1 pouce = 1 pied

Galvanized Metal / Bareau
Dressed Lumber / Planche varlopée
Rafter 6 x 2 / Chevron 6 x 2
T & G Sheeting / Revetement embouveté
2 Ply Paper / Double papiers
Shavings / Ripes
Joist 10 x 2 / Solives 10 x 2
Clapboard / Declin
2" x 4" Studding / Colombage 2" x 4"
Attic Floor Line / Plancher du Grenier
Ground Line / Niveau du sol
3" Field Tile / Tuyau en brique
Cement / Ciment
Cork / Liege
Concrete / Beton
Gravel, Cinders, or Broken Stone / Gravois, Cendres, ou pierre Concassée
Wooden Piece / Morceau de bois
Window Sash / Cadre de chassis
2 x 3 Post / Poteau 2 x 3
Moulding / Moulure
1" Board / Planche d'un pouce

Fig IX

Fig X

Fig I. Outside Wall, Foundation & Ceiling in Ice Chamber, Refrigerator & Ante Room.
Mur extérieur, fondation et plafond de la glacière, chambre froide et ante-chambre.

Fig II. Partition & Foundation between Ice Chamber, Refrigerator & Ante-room, also Floor & Ceiling in Refrigerator & Ante-room.
Cloison et fondation entre la glacière et la chambre froide et la anti-chambre, aussi plancher et platfond de la chambre froide et de l'antichambre.

Fig III. Partition & Foundation between Working Room, Ice Chamber, & Ante-Room.
Cloison et fondation entre la glacière et la chambre de travail et l'anti-chambre.

Fig IV. Outside Wall and Foundation at Elevated Platform.
Mur extérieur et fondation de la plateforme élevée.

Fig V. Outside Wall & Foundation in Working Room, Office, Boiler & Bath Rooms.
Mur extérieur et fondation de la chambre de travail, de laboratoire, de la chambre de l'engin, et de la chambre de bain.

Fig VI. Partition & Foundation between Working & Boiler Rooms & Office.
Cloison et fondation entre la chambre de travail, la chambre de l'engin, le labotoire, et la chambre de bain.

Fig VII. Wall Floor and edge of Elevated Platform and Floors in all rooms.
Mur, plancher et bord de la plateforme élevée aussi plancher dans toutes les chambres.

Fig VIII. Wall and Partition in Elevated Receiving Platform.
Mur et cloison vitrés de la plate-forme de passage.

Fondations

Des murs extérieurs.—Construire pour supporter les murs de la chambre à glace, de la chambre froide et de l'antichambre, une fondation en béton de 14 pouces d'épaisseur, descendant à 2 pieds 6 pouces au-dessous du niveau du sol et s'élevant à un pied au-dessus. Toutes les autres fondations extérieures doivent avoir 12 pouces d'épaisseur et 3 pieds 6 pouces de hauteur (2 pieds 6 pouces dans le sol à partir de la surface et 1 pied au-dessus du sol).

Le mur de fondation attenant à la fosse septique a 8 pieds 6 pouces de hauteur (7 pieds 6 pouces au-dessous du niveau du sol et 1 pied au-dessus). Voir plan.

Des cloisons.—La fondation de la cloison entre la chambre à glace, l'antichambre et la chambre de travail, et entre la chambre à glace, la chambre froide et l'antichambre, aura 14 pouces d'épaisseur et 30 pouces de hauteur (18 pouces au-dessous du niveau du sol et 12 pouces au-dessus).

La fondation pour la cloison entre la chambre froide et l'antichambre aura 12 pouces d'épaisseur et 30 pouces de hauteur (18 pouces au-dessous du niveau du sol et 12 pouces au-dessus).

Les fondations de toutes les autres cloisons auront 9 pouces d'épaisseur et 30 pouces de hauteur (18 pouces dans le sol et 12 pouces au-dessus du sol).

Sur le sommet de toutes les fondations pour les murs et les cloisons, à l'exception de la fondation attenante à la plate-forme élevée, construire un mur additionnel de béton, de 6 pouces de large et de 6 pouces de hauteur, suivant les détails donnés sur le plan. Sur le sommet de la fondation extérieure attenante à la plate-forme élevée, construire un mur de béton de 6 pouces de large et de 3 pieds 6 pouces de hauteur. Sur la face extérieure de ce mur poser, dans le béton, à 24 pouces d'écartement et à affleurement, des lattes de 2 x 2 pouces et de 3 pieds de long sur lesquelles sera cloué le déclin (*clapboards*). Sur la fondation intérieure de la plate-forme, construire un mur de béton de 6 pouces de large, s'élevant à 3 pieds au-dessus du niveau des planchers terminés.

De la grande cheminée.—La fondation de la grande cheminée aura 4 pieds x 4 pieds; elle s'enfoncera de 4 pieds dans le sol, à partir du niveau du sol, et s'élèvera à la même hauteur que les fondations.

Pour le toit du chemin couvert.—Faire une fondation de 12 pouces d'épaisseur, pour soutenir le toit qui recouvre le chemin couvert allant à la plate-forme de pesage. Cette fondation aura 27 pieds de long et 48 pouces de hauteur (30 pouces dans le sol et 18 pouces au-dessus du sol).

Pour la chaudière et l'engin.—Construire les fondations indiquées sur le plan. Ces fondations auront 18 pouces de profondeur dans le sol. Le sommet des fondations de la chaudière s'élève à 6 pouces au-dessus du niveau du plancher, et le sommet de la fondation de l'engin est à 1 pied au-dessus du niveau du plancher. Mettre des chevilles en fer boulonnées (*anchor bolts*), suivant les instructions, dans la fondation de l'engin et finir l'extérieur en surface lisse avec du ciment. Les chevilles seront fournies par le propriétaire.

Planchers

Chambre de fabrication, chaufferie, bureau, etc.—Niveler la superficie de ces planchers à une profondeur de 12 pouces à partir du sommet des fondations. La couche de béton de 6 x 6 pouces n'est pas comprise dans les fondations. Fournir et poser sur la superficie des planchers une couche de 8 pouces d'épaisseur de gravier, de pierres concassées ou de mâchefer (scories de charbon) bien pilonnée, roulée et ensuite humectée pour empêcher que ces matériaux n'absorbent l'eau du

béton qui sera posé par-dessus. Poser là-dessus 4 pouces du mélange de béton et 1 pouce de la couche de surface. La surface du plancher doit être parfaitement aplanie à la truelle et laissée lisse et égale.

Tous les planchers doivent avoir une pente de 1 pouce par 6 pieds vers les rigoles et les trappes.

Plancher de la chambre à glace.—Creuser la superficie de la chambre à glace jusqu'à une profondeur de 18 pouces à partir du sommet des fondations. Poser, sur cette superficie, un réseau de tuyaux de drainage de 3 pouces de diamètre, (voir plan) et faire raccorder ces tuyaux à l'égout en dehors de la fabrique. Placer un siphon (*trap*) dans le tuyau de drainage, à l'extérieur du bâtiment. Par-dessus le réseau de tuyaux de drainage, poser une couche de 8 pouces de scories de charbon ou de gros gravier. Recouvrir cette couche de planches brutes puis d'une couche de ripes de planeur de 12 pouces d'épaisseur, puis d'une rangée de planches brutes d'un pouce. Par-dessus ces planches poser des morceaux de 2 x 4 pouces, à 24 pouces d'écartement.

Plancher de la chambre froide.—Creuser la superficie de la chambre froide jusqu'à une profondeur de 15 pouces à partir du sommet des fondations et poser, sur cette superficie, du gravier et du béton, comme sur le plancher de la chambre du travail. Poser sur le dessus du béton une couche de 3 pouces de liège imprégné (*impregnated cork board*). Finir le dessus avec un pouce de ciment de Portland, comme pour les autres planchers.

Plancher de la plate-forme élevée et plancher de la plate-forme de réception.—Remplir l'espace entre les murs extérieurs et intérieurs avec de la terre, du gravier ou des pierres, bien pilonnées, et poser un plancher comme dans la chambre de travail. Niveler le plancher en lui donnant un pouce de pente à partir du mur extérieur jusqu'à la rigole. Le niveau de ce plancher doit être à trois pieds au-dessus de celui du plancher de la chambre de travail.

Rigoles et siphons

Sur la plate-forme élevée, faire une rigole de 2 pouces de large, de 2 pouces de profondeur aux extrémités et 3 pouces de profondeur à la trappe. Dans le plancher de la chambre de fabrication, à l'endroit indiqué sur le plan, faire un bassin de 26 pouces de long, 14 pouces de large et 4 pouces de profondeur. A partir de chaque extrémité de ce bassin faire une rigole de 11 pieds de long, 4 pouces de large, 2 pouces de profondeur au bout et 4 pouces de profondeur au bassin. Autour des bords de la fondation de l'engin et de la pompe, faire des rigoles de 1½ pouce de large et de 2 pouces de profondeur. Poser un tuyau en fonte de 4 pouces se rendant de la fosse septique à la chambre aux épreuves, et le raccorder aux bondes siphoïdes (*Bell traps*) qui sont posées à 2 pouces au-dessous du niveau du plancher dans la salle de bain, le magasin et le laboratoire (chambre aux épreuves) ainsi qu'au cabinet d'aisances dans la salle de bain. Poser à partir de ce tuyau un tuyau de 4 pouces (voir plan) et le raccorder à la bonde siphoïde dans la rigole et à l'évier dans la plate-forme élevée, ainsi qu'à une des bondes siphoïdes dans le bassin de la chambre de fabrication. Raccorder l'évier de la chambre de fabrication à la fosse septique par un tuyau de 1½ pouce muni d'un siphon.

Poser un tuyau de 4 pouces partant d'un drain à l'extrémité de la chambre de fabrication pour se rendre au bassin dans la rigole. Placer une deuxième bonde siphoïde dans le bassin et la raccorder à ce tuyau. Prolonger ce tuyau jusqu'à l'antichambre et la chambre à glace et le raccorder avec les bondes siphoïdes dans la chambre à glace. (Voir plan).

Placer une bonde siphoïde à l'angle du revêtement en briques de la chaudière, à 3 pouces au-dessous du niveau du plancher et la raccorder au tuyau allant du laboratoire à la fosse septique. Raccorder les rigoles sur la fondation de l'engin et à la pompe au bassin à la bonde siphoïde par un tuyau d'un pouce.

Fosse septique.—A partir de l'angle de la chaufferie jusqu'à l'angle de la chambre de fabrication (voir plan) construire un mur de béton de 8 pouces d'épaisseur et 7 pieds 6 pouces de haut. Construire en travers de cette fosse deux murs de 6 pouces d'épaisseur et 7 pieds 6 pouces de haut. Faire passer à travers ces murs des tuyaux à vapeur de 3 pouces avec un coude à chaque bout. Le bout d'entrée de chaque tuyau doit s'enfoncer à deux pieds de profondeur dans la fosse. Droit au-dessus de ces raccordements, près du couvercle, faire des ouvertures de 3 pouces de diamètre pour la ventilation. Raccorder le troisième compartiment à l'égout principal avec un tuyau de 3 pouces; au bout de ce tuyau dans la fosse visser un coude et un morceau de tuyau de 2 pieds de long.

Plancher de la fosse.—Faire un plancher de béton de 4 pouces de béton et 1 pouce de surface dans la fosse septique, comme les autres planchers de la fabrique. Tous les murs et toutes les cloisons de la fosse doivent être en surface lisse et sans trous.

Couvercle sur la fosse.—Faire un couvercle sur la fosse de 4 pouces de béton et de 1 pouce de surface comme les planchers. Ce couvercle doit être renforcé avec un fer de $\frac{3}{4}$ de pouce. Dans le couvercle de chaque compartiment, faire un trou d'homme de 18 x 18 pouces, avec côtés en biais, et muni d'un couvercle en madriers de 2 pouces. Dans le couvercle du compartiment n° 1, placer un ventilateur de 4 pouces de diamètre et dans celui du compartiment n° 4, placer un ventilateur de 2 pouces de diamètre.

Grande cheminée

Elever en dehors de la chaufferie, suivant les indications du plan, une cheminée en briques avec un passage de 14 pouces et des murs de 12 pouces d'épaisseur et de 40 pieds de hauteur à partir du sommet des fondations. A trois pieds de la fondation placer un cadre et une porte en fer d'environ 12 x 14 pouces.

Cheminée en briques

Elever une cheminée en briques de 16 x 16 pouces, à l'extrémité de la chambre de fabrication, se prolongeant au-dessous du plafond, avec ouverture de 7 pouces pour le tuyau de poêle. Cette cheminée doit s'élever à 4 pieds au-dessus du faîte du toit.

Murs

Tous les murs auront 11 pieds de hauteur, à partir du niveau du plancher jusqu'au-dessus de la sablière. Poser une sole en morceaux de 2 x 4 pouces, doublés aux coins. Monter des colombages de 2 x 4 pouces à 24 pouces d'écartement, et des poteaux corniers de 4 x 4 pouces, aux angles. Poser une sablière de deux morceaux de 2 x 4 pouces, à joints coupés.

Revêtement extérieur.—Recouvrir les colombages d'une épaisseur de planches d'épinette embouvetées, de $\frac{7}{8}$ de pouce, aplanies d'un côté. Recouvrir ces planches d'une épaisseur de papier à construction et d'une épaisseur de papier imperméable (imperméable à l'extérieur). Chaque bande de papier doit recouvrir une partie de la bande précédente. Finir à l'extérieur avec des planches à déclin (clapboards) de la meilleure qualité, avec une exposition à l'air d'au plus 3 pouces. Sur la partie du mur attenante à la plate-forme élevée, ne poser que des clapboards. Les angles du bâtiment doivent être terminés avec une bordure de 5 pouces de large.

Revêtement intérieur de la chambre de fabrication, etc.—Sur la face intérieure des colombages dans la chambre de fabrication, la salle de bain, le bureau, la chaufferie, et la chambre aux épreuves poser, sur les colombages, une épaisseur de papier à construction, puis une épaisseur de papier imperméable, et finir avec des planches d'épinette embouvetées de ⅞ de pouce, jointes en "V", de 3 pouces de large, ou de 5 pouces de large mais avec un "V" au centre. A partir des fondations jusqu'à une hauteur de 3½ pieds sur le mur, les planches seront posées perpendiculairement, et revêtues, le long du sommet, d'un rebord ou d'une moulure étroite. Le reste des planches sera posé horizontalement.

Remplissage des murs.—L'espace entre les colombages dans les murs extérieurs sera rempli de ripes sèches de planeur.

Revêtement intérieur de la chambre à glace, de la chambre froide et de l'antichambre.—Poser une deuxième rangée de colombages de 2 x 4 pouces, à 24 pouces d'écartement, alternant avec ceux de la rangée extérieure, et à distance suffisante de ceux-ci pour laisser un espace de 12 pouces entre le revêtement extérieur et le revêtement intérieur, lequel espace sera rempli de ripes. Poser, sur la face intérieure de ces colombages, une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de ⅞ de pouce, deux épaisseurs de papier imperméable et finir avec une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de ⅞ de pouce, sans gerçures, gros nœuds ou nœuds mobiles. Remplir l'espace entre les colombages de ripes sèches de planeur, bien pilonnées; sur la dernière épaisseur de planches dans la chambre à glace, poser des tringles de 1 pouce à 24 pouces d'écartement, une épaisseur de papier imperméable et une épaisseur de planches embouvetées de ⅞ de pouce. La dernière épaisseur de planches dans la chambre à glace et l'antichambre doit être jointe en "V".

Cloisons

Chambre à glace, chambre froide et antichambre.—Les cloisons attenant à la chambre à glace, l'antichambre et la chambre froide, seront construites de la façon suivante:—

Monter des colombages de 2 x 4 pouces, en deux rangs alternes, (*staggered*) à 24 pouces d'écartement dans les rangs, et à espacement suffisant entre les deux rangs pour laisser un espace de 12 pouces entre le revêtement intérieur et le revêtement extérieur.

Recouvrir l'extérieur de chaque rangée de colombages d'une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de ⅞ de pouce, deux épaisseurs de papier imperméable et finir avec une épaisseur de planches d'épinette embouvetées. Dans la chambre à glace poser, en plus, des tringles de 1 pouce, à 24 pouces d'écartement, une épaisseur de papier imperméable et une épaisseur de planches embouvetées de ⅞ de pouce. Sur le mur qui touche à la chambre de travail, finir avec des planches jointes en "V" et posées de la même manière que sur les murs extérieurs de la chambre de travail (perpendiculaires jusqu'à une hauteur de 3 pieds 6 pouces des fondations, le reste horizontal). La dernière épaisseur de planches dans la chambre à glace et l'antichambre doit être jointe en "V".

Chaufferie, bureau, salle de bain, etc.—Les cloisons qui divisent la chambre de travail, la chaufferie, le bureau, la chambre de bain et la chambre aux épreuves, etc., seront construites de colombages de 2 x 4 pouces, recouverts de chaque côté de planches d'épinette embouvetées de ⅞ de pouce, jointes en "V" posées de la même façon que sur l'intérieur des murs de la chambre de travail, savoir: perpendiculaires jusqu'à une hauteur de 3 pieds 6 pouces des fondations et le reste horizontal. Toutes les planches doivent avoir 3 pouces de large avec un joint en "V" ou 5 pouces de large avec un "V" au centre.

Cloison sur la plate-forme de réception.—Dresser, à partir du bord de la plate-forme de réception jusqu'au plafond, suivant les indications du plan, une

cloison qui se composera d'une charpente de colombages aplanis de 2 x 3 pouces, avec une épaisseur de planches d'épinette embouvetées, jointes en "V" aplanies des deux côtés et posées au centre des colombages, avec une moulure d'un quart de rond sur tous les angles. La moitié supérieure de cette cloison sera vitrée. Faire en face de chaque bassin à crème dans la cloison, une ouverture de 1 pied de hauteur et de 2 pieds de large munie de portes posées sur charnières de façon à s'ouvrir vers le haut.

Ouvertures pour la circulation de l'air

Faire deux ouvertures de 12 x 8 pouces de dimension dans la cloison entre le réfrigérateur et la chambre à glace et une de même dimension dans l'antichambre près du plancher.

Faire trois ouvertures semblables près du plafond. Ces ouvertures doivent être munies de panneaux mobiles.

Escalier

Construire un escalier de 2 pieds 6 pouces de large allant de la chaufferie à l'attique avec tournant, suivant les indications du plan et faire une porte à emboîtement à l'angle de la cloison.

Plafonds

Chambre à glace.—Poser des solives de 2 x 10 pouces, à 24 pouces d'écartement, sur le sommet des murs. Recouvrir le dessous de ces solives d'une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, puis de deux épaisseurs de papier imperméable et d'une autre épaisseur de planches d'épinette embouvetées, de $\frac{7}{8}$ de pouce. Remplir l'espace entre les solives avec des ripes sèches de planeur. Poser, sur le sommet des solives, une épaisseur de planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce. Faire une ouverture de 4 x 3 pieds dans le plafond de la chambre à glace, à 4 pieds de la porte du pignon, et munir cette ouverture de portes doubles. Le plafond sera soutenu au centre par un tuyau à vapeur, galvanisé, de 3 pouces, posé sur pilier en béton, avec les rebords voulus au sommet et à la base.

Chambre froide et antichambre.—Poser des solives de 2 x 10 pouces, à 30 pouces d'écartement, de façon à former un plafond à 7 pieds de hauteur du plancher. Recouvrir les dessous de ces solives d'une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce, deux épaisseurs de papier imperméable, puis une autre épaisseur de planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce. Remplir l'espace entre les solives de ripes sèches de planeur. Poser sur le sommet des solives une épaisseur de planches d'épinette embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce.

Chambre de fabrication, bureau, salle de bain, chaufferie, laboratoire, par-dessus le chemin couvert, etc.—Poser, sur les murs et les cloisons, des solives de 2 x 8 pouces à 24 pouces d'écartement. Recouvrir le dessous de ces solives d'une épaisseur de planches d'épinette embouvetées. Finir les angles avec des moulures. Sur la face supérieure de ces planches, entre les solives, poser une épaisseur de papier à construction qui sera fixé aux solives par des lattes. Remplir l'espace entre les solives avec 4 pouces de ripes sèches de planeur.

Recouvrir le dessus des solives avec des planches embouvetées de $\frac{7}{8}$ de pouce.

Dans le plafond de la chambre de fabrication faire, à l'endroit indiqué, une ouverture de 4 x 4 pieds avec une porte en planches jointes en "V" posée sur chaque charnière pour fermer à affleurement du plancher par-dessus.

Faire une ouverture de 2 x 2 pieds dans le plafond de la chaufferie avec porte formée de planches jointes en "V", posée sur charnière de façon à s'ajuster avec le plancher par-dessus.

La trappe et les ouvertures doivent être terminées proprement avec du bois aplani, avec un encadrement de 4 pouces au plafond.

Poutres et poteaux.—Fournir et poser la poutre d'assemblage nécessaire pour soutenir le plafond de la chambre de travail. Si l'on emploie une poutre d'assemblage, il ne devra y avoir qu'un poteau formé d'un tuyau à vapeur, en fer galvanisé, de 3 pouces, avec rebords (flanges) convenables en fer au sommet et au bas.

Fenêtres,

Dans la chambre de fabrication.—Faire 4 fenêtres, 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Dans le bureau.—Une fenêtre de 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

A la plate-forme élevée.—Faire 3 fenêtres 3 x 3 pieds.

Dans la salle de bain.—Une fenêtre 2 pieds 6 pouces x 2 pieds 6 pouces.

Dans la chambre aux épreuves (laboratoire).—Une fenêtre, 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Dans la chaufferie.—Une fenêtre 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Dans l'antichambre.—Faire une fenêtre, 2 pieds x 2 pieds à châssis doubles et à vitres doubles.

Dans le magasin.—Faire une fenêtre 5 pieds 6 pouces x 3 pieds.

Dans l'attique (grenier). —Dans les pignons par-dessus la chaufferie, la chambre de fabrication et le chemin couvert, faire une fenêtre, 5 pieds 6 pouces x 3 pieds 6 pouces.

Portes extérieures

Dans la chaufferie.—Faire une porte double, à panneaux de 7 x 5 pieds avec une imposte de 12 pouces de hauteur.

Dans la chambre de fabrication.—Faire une porte double à panneaux de 7 x 5 pieds 6 pouces, 2 portes doubles à la plate-forme de réception de 7 x 4 pieds.

Dans le bureau.—Faire une porte à panneaux, 7 x 3 pieds.

Dans le pignon au-dessus de la chambre à glace.—Faire une porte à panneaux de 7 pieds x 3 pieds, avec la moitié supérieure vitrée.

Portes intérieures

Fournir des portes à panneaux et les suspendre de la manière suivante:—

Une porte de 7 pieds x 3 pieds entre la chambre de travail et la chambre aux épreuves.

Une porte de 7 pieds x 3 pieds entre la chambre aux épreuves et le bureau.
Une porte de 7 pieds x 3 pieds entre la chambre de fabrication et la chaufferie.
Une porte de 7 pieds x 2 pieds 6 pouces dans la salle de bain.
Une porte de 7 pieds x 3 pieds dans le magasin.
Une porte de 7 pieds x 3 pieds sur la plate-forme élevée.
Faire une porte à emboîtement pour les escaliers.

Portes et cadres de construction isolante.—Faire une porte de construction isolante entre la chambre froide et l'antichambre avec une ouverture de 6 pieds 6 pouces x 2 pieds 6 pouces. Une porte entre la chambre de fabrication et l'antichambre, avec une ouverture de 6 pieds 6 pouces x 3 pieds et une autre sur

la plate-forme élevée entre la chambre de fabrication et la chambre à glace, de 6 pieds x 3 pieds. Ces portes et cadres sont construits de la manière suivante:—

Les cadres doivent être en pin ou en épinette de 2 pouces, aplani et biseauté pour recevoir les portes (voir plan). Chaque porte doit avoir un cadre biseauté et à feuillure, deux épaisseurs de planches, tenant entre elles deux épaisseurs de papier imperméable, des tringles de 2 x 1 pouces et deux autres épaisseurs de planches tenant entre elles deux épaisseurs de papier imperméable; le rebord des portes doit avoir une plaque de $\frac{1}{2}$ pouce recouverte de feutre. Cette plaque doit être vissée au rebord de la porte. Suspendre ces portes avec des charnières à pentures de 12 pouces et les munir de loquets en fer forgé pour portes de réfrigérateur.

La rangée extérieure de planches sur les portes sera jointe en "V" de même que celle à l'intérieur du mur de la chambre de fabrication.

Toit

Le toit doit être charpenté et assemblé de la meilleure manière, avec des chevrons de 2 x 6 pouces, et les pièces de traverse et les soutiens nécessaires.

Couvrir les chevrons de planches de $\frac{7}{8}$ de pouce, aplanies d'un côté. Poser une épaisseur de papier imperméable, et finir le toit avec des bardeaux en acier galvanisé (*medium grade*).

Finir le faîte du toit avec le couvre-faîte galvanisé (*Roll Top Ridge*) (comprenant un rouleau en bois). Finir les chéneaux avec chéneaux galvanisés de 15 pouces de diamètre.

Toit de la plate-forme de pesage.—Dresser, sur la fondation, 4 poteaux de 6 x 6 pouces, aplanis, suivant les indications du plan. Poser des sablières de 6 x 6 pouces, de niveau avec la sablière du bâtiment principal, et finir le sommet des poteaux suivant les indications du plan. Les solives et le toit doivent être les mêmes que dans le bâtiment principal. Les poteaux de 6 x 6 pouces doivent être proprement recouverts d'un encadrement de planches aplanies.

Ventilateurs.—Poser, aux endroit indiqués, trois ventilateurs galvanisés de 18 pouces, avec des clefs et une base à rebord. Tous les joints doivent être à l'épreuve de l'eau. Faire des joints à l'épreuve de l'eau autour des cheminées avec des bardeaux formant solin aux points de raccordement avec la cheminée.

Peinture et vitrerie

Bien préparer toutes les surfaces qui doivent être peintes; égrainer, gratter, mastiquer, appliquer couche d'impression, puis peindre toute la surface boisée à l'extérieur du bâtiment avec deux couches (en sus de la couche d'impression) de la meilleure céruse blanche et de la meilleure huile de lin bouillie, mélangées ensemble.

Toute la surface en bois, à l'extérieur, doit être peinte en deux nuances, le corps du bâtiment et des portes doit être peint en blanc et les bordures vert foncé.

Les portes intérieures, les cadres des portes, les cadres des châssis, les châssis et tous les lambris doivent recevoir deux couches de peinture (en sus de la couche d'impression). Les cadres des châssis doivent être blancs et le reste des boiseries d'une couleur gris clair, au goût. Les murs et les plafonds dans l'antichambre et la chambre froide, les murs au-dessus des lambris et les plafonds dans toutes les autres chambres doivent recevoir deux couches d'alabastine blanche.

Tous les châssis doivent être vitrés avec des vitres de 16 onces, de la meilleure qualité, les vitres doivent être bien ajustées, pointées et mastiquées, et toute la vitrerie doit être laissée propre et en parfait état à la fin des travaux.

PUBLICATIONS SUR L'INDUSTRIE LAITIÈRE

Le Ministère fédéral de l'Agriculture offre les publications suivantes sur l'industrie laitière que l'on pourra se procurer en s'adressant au Bureau des publications, Ministère de l'Agriculture, Ottawa:

ANCIENNE SÉRIE

Fromage de Coulommiers....Bul. 25, I.L. et R.
Le soin de la crème pour la fabrication du beurre....Bul. 32, I.L. et R.
Conservation au froid des produits alimentaires avec quelques notes sur la construction et l'entretien des entrepôts frigorifiques....Bul. 44, I.L. et R.
Bonnes raisons pour le contrôle des vaches laitières....Cir. 5, I.L. et R.
Notes sur le contrôle des vaches laiitères....Cir. 10, I.L. et R.
Le marquage du beurre de laiterie....Cir. 12, I.L. et R.
Le contrôle des vaches laitières....Cir. 20, I.L. et R.
La fabrication du fromage Cottage et du fromage de lait de beurre....Cir. 22, I.L. et R.
La fabrication du lait de beurre au moyen de lait écrémé....Cir. 23, I.L. et R.
Rendement et valeur relative de quelques produits laitiers....Cir. 27, I.L. et R.
Lait propre....Cir. 20, F.E.
Bénéfice donné par les vaches laitières....Cir. 21, F.E.
Fromage de Coulommiers....Cir. 22, F.E.
Crème, beurre et fromage....Cir. 23, F.E.
Fromage de crème....Cir. 62, F.E.
La fabrication du beurre....Cir. 69, F.E.

NOUVELLE SÉRIE

L'épreuve du lait, de la crème et des sous-produits laitiers....Bul. 14
Petits réfrigérateurs....Bul. 16
Simples moyens de conserver la glace....Feuil. 2
L'avenir de l'industrie laitière et du commerce des produits laitiers....Feuil. 3
Le contrôle des vaches laitières en vaut-il la peine?....Feuil. 24
Le fromage Meilleur....Feuil .27
Le refroidissement du lait pour la fabrication du fromage....Feuil. 28
La station laitière de Finch, rapport des travaux exécutés....Feuil. 44
Desserts gelés faits à la maison....Feuil. 49
La neutralisation du lait pour la fabrication du beurre....Feuil. 52
Loi de l'industrie laitière et règlements....L.A.R. n° 13
Loi de l'industrie laitière et règlements....L.A.R. n° 17
Causes des variations du pourcentage de gras dans la crème séparée au séparateur....Cir. 18, I.L. et R.
Numéros de bassin et de barattage sur les paquets de fromage et de beurre....Cir. 33

IMPRIMÉ À
L'IMPRIMERIE DE L'ÉTAT
OTTAWA